



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2018

Thèse N° 268

Prise en charge de la douleur chez les patients suivis pour cancers : Expérience des services d'oncologie médicale – médecine interne à l'hôpital militaire Avicenne – Marrakech

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 13/11/2018

PAR

Mlle. Mariam HAZIM

Née Le 22 Février 1990 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES

Douleur – Cancer – Prise en charge – Evaluation

JURY

Mme.	M. KHOUCHANI Professeur en Radiothérapie
M.	M. ZYANI Professeur en Médecine interne
M.	O. GHOUNDALE Professeur en Urologie
M.	H. QACIF Professeur en Médecine interne
Mme.	M. GHAZI Professeur agrégée en Rhumatologie

PRESIDENTE

RAPPORTEUR

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إنما أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 32

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمَ



Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

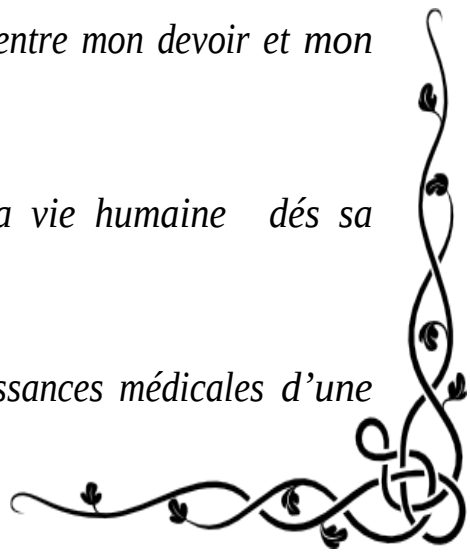
Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.





LISTE DES PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie

ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ADMOU Brahim	Immunologie	JALAL Hicham	Radiologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
AMAL Said	Dermatologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	NARJISS Youssef	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Rhumatologie

BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NIAMANE Radouane	Oto rhino laryngologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	NOURI Hassan	Radiologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	OUALI IDRISSE Mariem	Chirurgie pédiatrique
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie générale
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Oto-rhino-laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Traumato- orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Anesthésie- réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Gastro- entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Urologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Pédiatrie B
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SBIHI Mohamed	Microbiologie - virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SORAA Nabila	Gynécologie- obstétrique A/B
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	SOUMMANI Abderraouf	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TASSI Noura	Anesthésie- réanimation
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	YOUNOUS Said	Médecine interne
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Chirurgie générale
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FADILI Wafaa	Néphrologie
ADALI Imane	Psychiatrie	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	FAKHRI Anass	Histologie- embyologie cytogénétique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	GHOUNDALE Omar	Urologie
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ATMANE El Mehdi	Radiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELKHOUE Ahlam	Rhumatologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation

BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	QACIF Hassan	Médecine interne
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	RADA Noureddine	Pédiatrie A
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie B	RAFIK Redda	Neurologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZYANI Mohammed	Médecine interne
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	JALLAL Hamid	Cardiologie
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	KADDOURI Said	Médecine interne
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LALYA Issam	Radiothérapie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophtalmologie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie

BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio - Vasculaire
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUERAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-pathologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	TAMZAOURTE Mouna	Gastro - entérologie
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	YASSIR Zakaria	Pneumo- phtisiologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
HAMMI Salah Eddine	Médecine interne	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Hammoune Nabil	Radiologie		



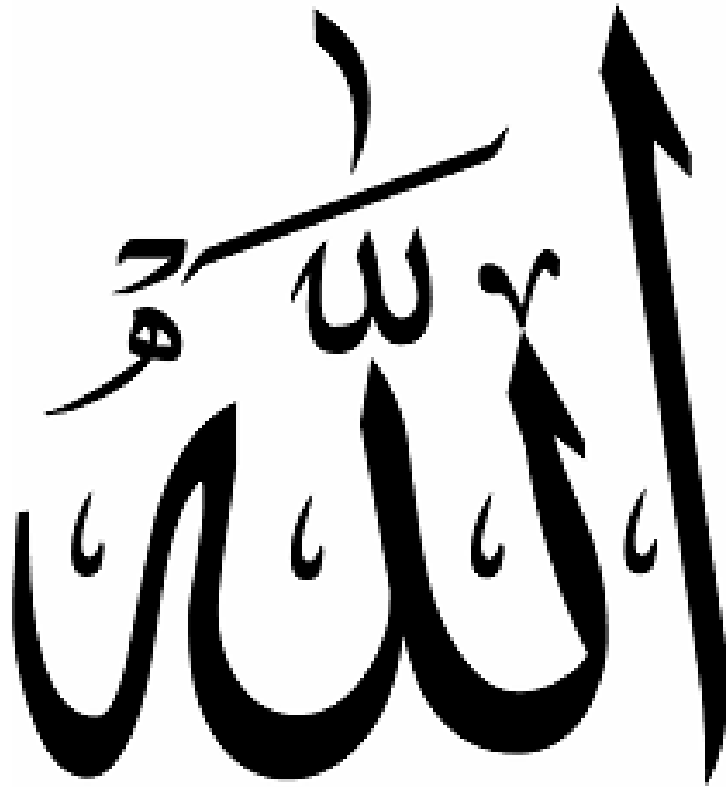
DEDICACES

عن أبي هريرة رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال: «لا يَشْكُرُ اللهَ مَنْ لا يَشْكُرُ
النَّاسَ» رواه أحمد وأبو داود والبخاري في الأدب المفرد وابن حبان
والطيالسي، وهو حديث صحيح صححه العلامة الألباني



Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que

Je dédie cette thèse ... 



*Louange à Dieu tout puissant,
qui m'a permis de voir ce jour tant attendu.*

A ma très chère mère Khadija RABITAT EDDINE:

A la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans, à toi ma mère qui a toujours su être à mon écoute et me comprendre à demi-mot à travers un simple regard, à me réconforter au moment opportun, aucune louange ne saura transmettre à sa juste valeur l'amour, le dévouement, et le respect que je porte pour toi, tes sacrifices pour mon bien-être étaient sans limites et le sont encore, tes prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de ma vie.

Pour ton amour, tes conseils, tes nuits de veille, tes immenses sacrifices pour faire de moi ce que je suis, je ne trouve pas les mots si parfaits pour t'exprimer mes remerciements, ma reconnaissance et mon éternelle affection. En ce jour, j'espère réaliser l'un de tes rêves. Maman, tu peux t'en réjouir, ce doctorat est aussi le tien. Puisse Dieu t'accorder santé et longévité afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.

Je t'aime maman !

A l'âme mon très cher père Abdelghani HAZIM :

Tu étais et tu resteras toujours un exemple pour moi par tes qualités humaines, ta persévérance et ta patience.

Tu m'avais appris le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité. Ta bonté et ta générosité extrême étaient sans limites.

Tes prières étaient pour moi d'un grand soutien moral tout au long de mes études.

Aucun mot, aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, ma considération et surtout l'amour éternel pour les sacrifices que tu avais consenti pour moi. J'aurai aimé que tu sois là, avec moi, le jour où ta petite princesse exhause finalement ton rêve et devient médecin, mais je souhaite que cette thèse t'apporte joie et fierté là où tu es.

Que Dieu te couvre de sa miséricorde, je t'aimerai toujours papa et je te garderai toujours présent dans mon cœur.

A mes très chers Ahmed (Hamada) et Assia (Sissi)

A tous les moments agréables passés ensemble et à toutes nos disputes.

Autant de phrases aussi expressives soient-elles ne sauraient montrer le degré d'amour et d'affection que j'éprouve pour vous deux.

Je suis chanceuse et heureuse de vous avoir dans ma vie. Je vous remercie de m'avoir épaulé et soutenu durant toutes ces années.

Que Dieu vous protège, et vous procure santé, bonheur et prospérité.

A la mémoire des mes grands parents :

Sid Lhadj El Mehdi, Lhadj Lalla Fatna, Sid Lhadj El Arbi

Je vous dédie aujourd'hui ma réussite. Que vos âmes reposent en paix et que Dieu, le tout puissant, vous couvre de sa sainte miséricorde, et qu'il nous réunisse au paradis.

A ma très chère grand-mère Lalla Malika, à tous mes oncles et tantes, cousins et cousines, les magnifiques et merveilleuses familles RABITAT

EDDINE et LGHENJAOUI.

Vous m'avez beaucoup soutenu et vous étiez toujours là pour moi malgré la distance qui nous sépare mais que vous avez toujours su réduire dès qu'une occasion s'offrait à vous. Merci pour votre aide précieuse et votre générosité. Grand-mère Lalla Malika tu étais toujours soucieuse de ma réussite et de mon bonheur dans cette vie. Je ne pourrais te remercier pour toutes tes prières. Que Dieu te garde. Que ce travail soit le témoignage de mes sentiments les plus respectueux.

Puisse Dieu, le tout puissant, vous procurer bonheur et prospérité et que ce lien familial ne se brise jamais.

**A ma très chère amie, mon âme sœur, et ma campagnarde pour le
meilleur comme le pire Khaoula SAIDI**

Merci d'avoir été là à tous les instants. Merci pour les heures de fous rires, de joie, de folie, merci pour ton soutien durant les heures pénibles et difficiles. Nous avons marché toutes les deux à travers les étapes les plus importantes de nos vies, ensemble, et c'est une marche qui j'espère ne s'arrêtera jamais. Je suis honorée de t'avoir dans ma vie et je te souhaite tout le bonheur et le succès que tu mérites.

**A mes très chères amies, la voix de la raison, les belles Hajar HAMADI
et Ghita EL GHOUAT**

Vous êtes pour moi plus que des amies, vous êtes des sœurs! Je ne saurais trouver les mots pour vous exprimer ma reconnaissance et l'estime que j'ai pour vous. Sachez que vous gardez toutes les deux une place spéciale dans mon cœur. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et en souvenir des moments inoubliables passés ensemble.

A toutes nos aventures passées et futures.

Vous êtes les meilleures.

A mon meilleur ami et mon confident, Yousseuf AMMOR

A tous nos moments de joie partagés, nos moments de colère et de tristesse, merci d'être vrai, merci d'être toi-même.

Je te souhaite plein de bonheur et de succès, et que Dieu le tout puissant te montre le bon chemin et te donne le courage de le parcourir.

A mes amies Zeneb MAFLAH, Hadda IMEHOUI, Ilham ELHIMEL et

Noura HAFIDI

Merci pour les agréables moments qu'on a passés ensemble. Merci pour la sympathie et l'affection que vous m'avez toujours portées, qu'elles demeurent éternelles. Puisse Dieu vous procurer bonheur, santé et réussite

A la très chère Dr Nourelhouda ELBARMAKI

L'ange qui a cru en moi quand personne ne l'a fait, qui a accepté de tenir ma main pour me faire traverser un moment orageux sans précédent, qui est restée toujours une grande source d'espoir dans les nuits les plus sombres, je te remercie d'être là, de faire partie de mon cursus, et encore mieux, faire partie de ma vie.

A tous mes amis et collègues que j'ai côtoyé durant tout mon chemin à

la FMPM

J'ai toujours su que je pouvais compter sur vous. A toutes nos gardes, nos éclats de rire, nos querelles.

Je vous souhaite tout le bonheur du monde.

A tous ceux qui devait figurer ici et qui ne le sont pas

Que dieu vous garde là ou vous êtes, je vous aime...

Et finalement...

A l'homme unique, au grand sauveur de toute l'humanité, l'homme

qui a conquis tous cœur et âme surtout les miens : *إلى رسول الله*

صلى الله عليك وسلم إلى الأبد يا رسول الله : **Aucun mot n'a été suffisant, alors :**



**A mon maître et présidente de thèse professeur M. KHOUCHANI Professeur en
Radiothérapie**

Au CHU Mohammed VI de Marrakech

Je suis très sensible à l'honneur inestimable que vous me faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission.

Trouvez ici, chère maître, l'expression de mes profonds remerciements.

**A mon maître et rapporteur de thèse professeur M. ZYANI, Professeur en
Médecine interne**

A l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech

J'ai été très touchée Cher Maître par votre confiance en moi et par l'honneur que vous m'aviez fait en me confiant ce travail qui vous tenait à cœur et que j'avais accepté sans la moindre hésitation vu sa pertinence, et dont l'originalité est une preuve additionnelle de votre excellence et de votre compétence dans le domaine de la recherche, ce qui fait de vous un fin pédagogue. Sans oublier mon témoignage personnel de vos qualités humaines et de vos habilités scientifiques ainsi que votre savoir faire que j'ai eu la chance d'apprécier lors de mon passage dans votre service, et dont je ne cesse de faire l'éloge à toute autre personne.

Vous vous êtes grandement impliqué dans ce travail par vos directives, vos remarques et suggestions, mais aussi par vos encouragements dans les moments clés de son élaboration, ainsi que dans les moments difficiles que j'ai vécu.

Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois. Vos qualités scientifiques, pédagogiques et humaines, qui m'ont profondément ému, resteront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de ma profession.

Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect.

**A mon maître et juge de thèse professeur O. GHOUNDALE Professeur en
Urologie**

A l'hôpital militaire Avicenne

Je vous remercie de m'avoir honoré par votre présence. Vous avez accepté aimablement de juger cette thèse. Cet honneur me touche infiniment et je tiens à vous exprimer ma profonde reconnaissance.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et mon profond respect.

**A mon maître et juge de thèse professeur H. QACIF Professeur en Médecine
interne**

Au l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech

Mes sincères remerciements pour avoir accepté de juger mon travail.

Vous êtes bienveillant et aimable, votre rigueur dans le travail, votre disponibilité et votre conscience professionnelle, que j'ai pu apprécier lors de mon passage dans votre service, font de vous un praticien exemplaire.

Je vois en vous le médecin humaniste et l'enseignant fougueux de transmettre le savoir. Je vous respecte énormément.

**A mon maître et juge de thèse professeur M. GHAZI, Professeur agrégée en
Rhumatologie**

A l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech

Je vous remercie de votre spontanéité et votre simplicité, qui vous sont connues de tous, et avec lesquelles vous avez accepté de juger mon travail.

Veillez trouver ici, chère maître, le témoignage de mon profond respect et mes remerciements les plus sincères.

A mon maître et professeur : I. ESSAADI

Professeur assistant et chef du service d'oncologie médicale

A l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech

Aucune expression ne saurait témoigner de ma gratitude et de la profonde estime que je porte à votre personne. Votre aide et encadrement de ce travail étaient d'un grand apport, sans lesquelles ce travail n'aurait pu s'accomplir.

Veuillez accepter, cher maître, l'expression de mes remerciements les plus distingués

A toute l'équipe du service d'Oncologie médicale – Médecine interne de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech Et spécialement

Dr. ELMOUSSAID et HAJJ ZAHID l'infirmier majeur du service

Je vous suis très reconnaissante pour votre soutien, votre patience et votre coopération. Sans vous, ce travail n'aurait jamais vu le jour.

Veuillez trouver ici l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Aux 40 soldats qui ont fait la base de mon travail

Mes patients malades cancéreux qui ont accepté de faire partie de ce mémoire

Que dieu le tout puissant vous accorde sa bienveillance et son soutien ...

Vous mener une bataille grandiose, une bataille pas comme les autres, et je sais que vous êtes tous capables de remporter la victoire.

Vos sourires, vos prières pour moi, votre acharnement et vos grands cœurs qui malgré la douleur n'ont pas refusé de me tendre la main et m'aider à réaliser mon rêve.

J'espère que ce travail vous aidera, vous et bien d'autres personnes qui seront dans une situation similaire.



ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

ACS	:	American Cancer society
ADP	:	Accès douloureux paroxystique
AINS	:	Anti-inflammatoire non stéroïdien
AMM	:	Autorisation de mise sur le marché
ATP	:	Adénosine triphosphate
AVK	:	Anti-vitamine K
CAD	:	Centre antidouleur
CGRP	:	Calcitonine gene-related peptide
CIRC	:	Centre international de la recherche sur le cancer
COX	:	Cyclo-oxygénase
COXIBS	:	Inhibiteur sélectif de la cyclo-oxygénase
CYP	:	Cytochrome P
DN	:	Douleur neuropathique
EN	:	Echelle numérique
EPIC	:	European pain in cancer
EVA	:	Echelle visuelle analogique
EVS	:	Echelle verbale simple
FNCLCC	:	Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer
GABA	:	Acide gamma-aminobutyrique
HAS	:	Haute autorité de la santé

5-HT	:	5-Hydroxytryptamine
IASP	:	International association for the study of pain
IMAO	:	Inhibiteur de la monoamine oxydase
INCa	:	Institut national du cancer
INR	:	International normalized ratio
IPP	:	Inhibiteur de la pompe à proton
ISRS	:	Inhibiteur sélectif de recapture de la sérotonine
LI	:	Libération immédiate
LP	:	Libération prolongée
OMS	:	Organisation mondiale de la santé
ORL	:	Oto-rhino-laryngologie
PGE	:	Prostaglandine
SN	:	Système nerveux
SOR	:	Standards options recommandations



LISTE DES FIGURES & DES TABLEAUX

Liste des figures

Figure 1 : Schéma des sites d'action des substances algogènes.

Figure 2 : Schéma général des voies de la douleur.

Figure 3 : Schéma de la théorie du portillon.

Figure 4 : Identification des répercussions de la douleur aigue et chronique.

Figure 5 : Echelle visuelle analogue.

Figure 6 : Exemple du carnet de souche pour la prescription des stupéfiants.

Figure 7 : Exemple d'ordonnance de prescription des stupéfiants.

Liste des tableaux

- Tableau I : Différents type des mutuelles des malades.
- Tableau II : Différentes localisations cancéreuse primitives des tumeurs solides.
- Tableau III : Différents organes siège de métastase.
- Tableau IV : Répartition des malades selon la spécificité thérapeutique.
- Tableau V : Antalgiques et doses.
- Tableau VI : Comparatif des pays et âges dans les différentes études.
- Tableau VII : Comparaison des sexes et du sex-ratio des différentes études.
- Tableau VIII : Répartition des différents lieux d'habitat.
- Tableau IX : Répartitions des patients en fonction de leurs activités professionnelles.
- Tableau X : Répartition des différents types des cancers.
- Tableau XI : Répartition des différentes localisations primitives tumorales dans les différentes séries.
- Tableau XII : Comparatif des différentes localisations tumorales chez l'homme par rapport aux statistiques nationales.
- Tableau XIII : Comparatif des différentes localisations tumorales chez la femme par rapport aux statistiques nationales.
- Tableau XIV : Les différents stades tumoraux dans les différentes études.
- Tableau XV : Les différentes localisations métastatiques.
- Tableau XVI : Les différents traitements spécifiques de la maladie cancéreuse.
- Tableau XVII : Comparatif des deux syndromes douloureux.
- Tableau XVIII : Comparatif entre douleur nociceptive et douleur neuropathique.

Tableau XIX : Les différents types des douleurs cancéreuses.

Tableau XX : Les différents mécanismes des douleurs cancéreuses.

Tableau XXI : La douleur psychique dans la maladie cancéreuse.

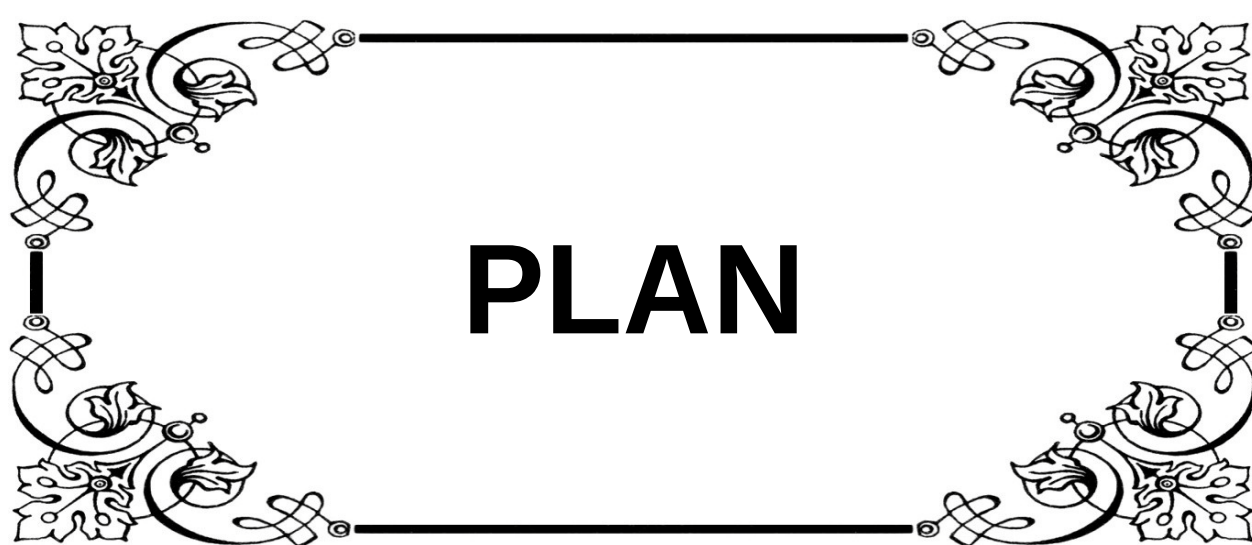
Tableau XXII : Les douleurs secondaires aux traitements spécifiques de la maladie cancéreuse.

Tableau XXIII : Intensité de la douleur cancéreuse selon l'EVA.

Tableau XXIV : Comparatif des différents paliers de l'OMS.

Tableau XXV : Comparatif de l'utilisation des différents paliers de l'OMS.

Tableau XXVI : Répartition des différents types de coanalgésiques utilisés.

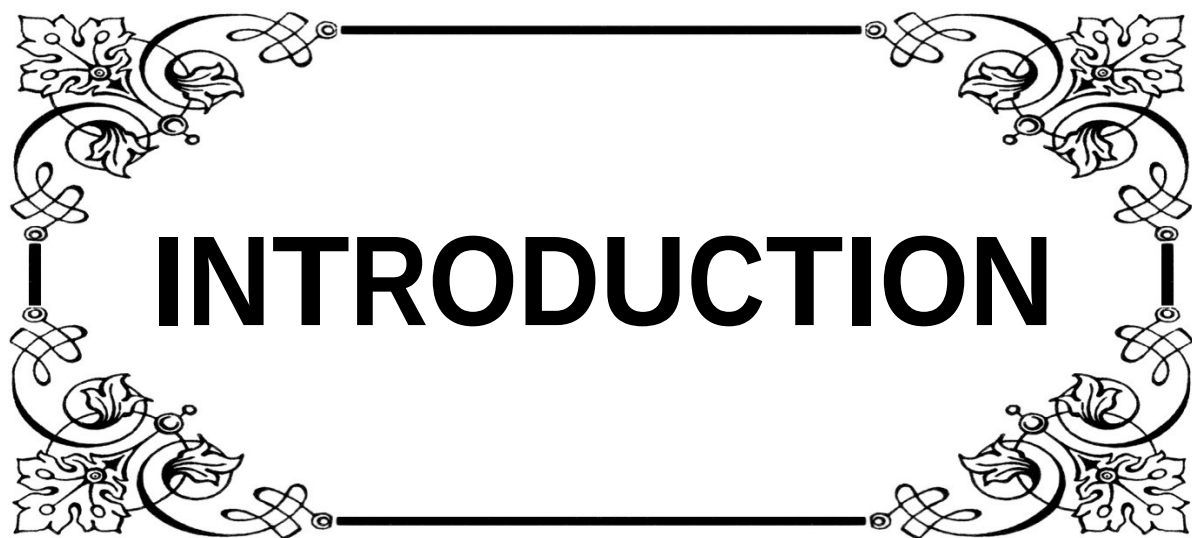


INTRODUCTION	01
RAPPEL	04
I. Physiologie de la douleur nociceptive	05
1. Mécanisme périphérique	05
1.1. Les stimuli nociceptifs	05
1.2. Les nocicepteurs	07
2. La transmission vers la moelle épinière	07
2.1. Les fibres Aδ	07
2.2. Les fibres C	08
3. La transmission vers le cortex cérébral	09
4. Les mécanismes de control	11
4.1. Au niveau médullaire	11
4.2. Au niveau extra-médullaire	11
 II. Caractéristiques de la douleur cancéreuse	12
1. La douleur cancéreuse de nature nociceptive	12
2. La douleur cancéreuse de nature neuropathique	12
 III. Intensité douloureuse de certains cancers	13
MATERIELS ET METHODES	14
I. Type de l'étude	15
II. Durée et lieu de l'étude	15
III. Critères d'inclusion	15
IV. Critères d'exclusion	15
V. Recrutement des patients	16
VI. Méthode de recherche bibliographique	16
VII. Méthode de recueil des données	17
VIII. Considérations éthiques	17
RESULTATS	18
I. Epidémiologie	19
1. Age	19
2. Sexe	19
3. Lieu de résidence	20
4. Niveau socio-économique	20

II. Caractéristiques tumorales	21
1. Type des cancers	21
2. Localisation primitive de la tumeur	21
3. Stades tumoraux	23
4. Traitements spécifiques	24
III. Caractéristiques de la douleur	25
1. Types de la douleur	25
2. Mécanismes de la douleur	26
3. Intensité de la douleur	27
IV. Caractéristiques du traitement	28
1. Paliers de l'OMS	28
2. Types d'antalgiques	28
3. Coanalgésie associée	30
V. Satisfaction	32
DISCUSSION	33
I. Généralités	34
1. La maladie cancéreuse	34
2. La douleur	34
II. Caractéristiques morphologiques	35
1. Epidémiologie	35
2. Age	36
3. Sexe	36
4. Lieu de résidence	37
5. Niveau socio-économique	38
III. Caractéristiques tumorales	39
1. Type du cancer	39
2. Localisation primitive du cancer	39
2.1. Environnement et génétique	41
2.2. Milieu du travail	42
2.3. Alimentation et activité physique	43

2.4. Autres habitudes	43
3. Stades tumoraux	44
4. Traitements spécifiques	46
4.1. Oncologie médicale	46
4.2. Radiothérapie	48
4.3. Chirurgie oncologique	49
4.4. Sur le plan pratique	50
IV. Caractéristiques de la douleur	51
1. Généralités	51
2. Composantes fondamentales de la douleur	51
3. Classification de la douleur	52
3.1. En fonction de leur durée	52
3.2. En fonction de leur type	55
4. Etiologies	58
4.1. La tumeur	58
4.2. Les métastases	58
4.3. Douleur iatrogène	59
4.4. Affections concomitantes	59
5. Epidémiologie	59
6. Intensité de la douleur	62
6.1. Les échelles	62
6.2. Evaluation de l'intensité de la douleur	64
V. Caractéristiques du traitement	65
1. Bases de la prise en charge	65
2. Les paliers de l'OMS	67
2.1. Palier I de l'OMS : les antalgiques non opioïdes	67
2.2. Paliers II et III de l'OMS : les antalgiques opioïdes	70
2.3. Quelles associations ?	78
2.4. Prise en charges des douleurs neuropathiques	80
2.5. Les médicaments coanalgésiques	81
VI. Satisfaction	83
RECOMMANDATION	84
I. Points forts de l'étude	85

II. Limites de l'étude	85
III. Prise en charge	86
CONCLUSION	89
ANNEXES	91
RESUMES	98
BIBLIOGRAPHIE	105



INTRODUCTION

La douleur est l'un des symptômes majeurs qui peuvent accompagner la maladie cancéreuse dont la prise en charge reste une préoccupation quotidienne dans la stratégie globale, cette douleur est présente dans la moitié des cas au début ; et pratiquement omniprésente à un stade avancé de la maladie. [1] [2]

Celle-ci peut être due à la progression de la maladie, mais également, conséquence des nombreux traitements lourds permettant de ralentir la progression de la maladie cancéreuse voir dans le meilleur des cas la guérir ; en effet l'intérêt que porte une société au problème de la douleur est un marqueur de la qualité des soins. [1] [4]

Chez nous, la méconnaissance des mécanismes de la douleur cancéreuse qui est généralement un phénomène complexe ; un certain fatalisme (douleur inévitable dans le cancer) ; mais aussi l'opiophobie présente dans l'inconscient des médecins (association morphine et mort) ; font que les malades cancéreux et douloureux sont souvent non seulement sous évalués mais également insuffisamment traités. [3] [5] [6] [8]

L'analgésie, c'est-à-dire la disparition totale de la douleur ne peut pas toujours être obtenue ; mais un bon niveau d'antalgie peut être atteint par des méthodes appropriées. [3] [5] [8] [9]

Des progrès ont été réalisés dans le monde, dans le domaine du médicament par la découverte de produits analgésiques majeurs adaptés à toutes les voies d'administrations (transcutanée, transmuqueuse, voie nasale, intraveineuse, sous cutanée ...) permettant un soulagement rapide de la douleur. [10] [11] [12] [14] [15] [16] [17]

Ceci -dit, la sensibilisation du maximum d'intervenants dans le milieu médical reste une priorité afin d'améliorer la prise en charge du cancéreux douloureux, car un patient soulagé bénéficie plus de ses thérapeutiques spécifiques anticancéreuses ainsi qu'une meilleur qualité de vie, ce qui va permettre une réhabilitation plus rapide .

Dans notre étude l'objectif était de décrire les caractéristiques démographiques, tumorales, douloureuses et thérapeutiques qui s'impliquent dans la méthodologie globale de prise en charge de la douleur chez les malades cancéreux et douloureux au sein du service d'oncologie médicale – médecine interne de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.



RAPPELS

I. Physiologie de la douleur nociceptive : [104] [107]

La sensation douloureuse est perçue par notre cerveau grâce à la mise en route de différents mécanismes successifs. Le message douloureux (ou nociceptif) prend naissance en périphérie du corps humain, à la suite d'une stimulation nociceptive (pique, brûlure, pression,...). Celui-ci se propage par les fibres nerveuses jusqu'à la moelle épinière où il effectue un relais. Puis il gagne le cerveau où il va être analysé. Le message douloureux peut être modulé tout au long de son parcours en particulier au niveau médullaire et extra-médullaire.

1. Mécanismes périphériques : [81]

Le message douloureux se forme en périphérie, suite à l'activation des récepteurs sensoriels à la douleur (nocicepteurs) par des stimuli nociceptifs.

1.1. Les stimuli nociceptifs :

De nombreux stimuli nociceptifs existent, ils sont de trois types :

- Mécanique (pression, étirement,...)
- Thermique (chaud, froid)
- Chimique

Les stimuli mécaniques et thermiques activent directement les nocicepteurs périphériques.

Les stimuli chimiques correspondent à des substances dites algogènes qui peuvent être libérées lors des lésions cellulaires ou engendrées par les phénomènes inflammatoires. Une partie de ces substances peut également sensibiliser les nocicepteurs aux stimuli nociceptifs et/ou maintenir l'état inflammatoire.

Les cellules lésées libèrent directement des ions H^+ et de l'ATP qui vont activer les nocicepteurs.

Les phénomènes inflammatoires entraînent la formation de :

- Bradykinine provenant des kininogènes circulants. Elle active les nocicepteurs et augmente la perméabilité vasculaire.
- Cytokines pro-inflammatoires, histamine, sérotonine libérés par les cellules du système immunitaire.
- Prostaglandines qui vont sensibiliser les nocicepteurs.

Les nocicepteurs eux-mêmes libèrent des substances appelées neuropeptides (substance P, CGRP). Ils sont responsables de l'auto-entretien du message douloureux par activation des mastocytes, vasodilatation et augmentation de la perméabilité vasculaire

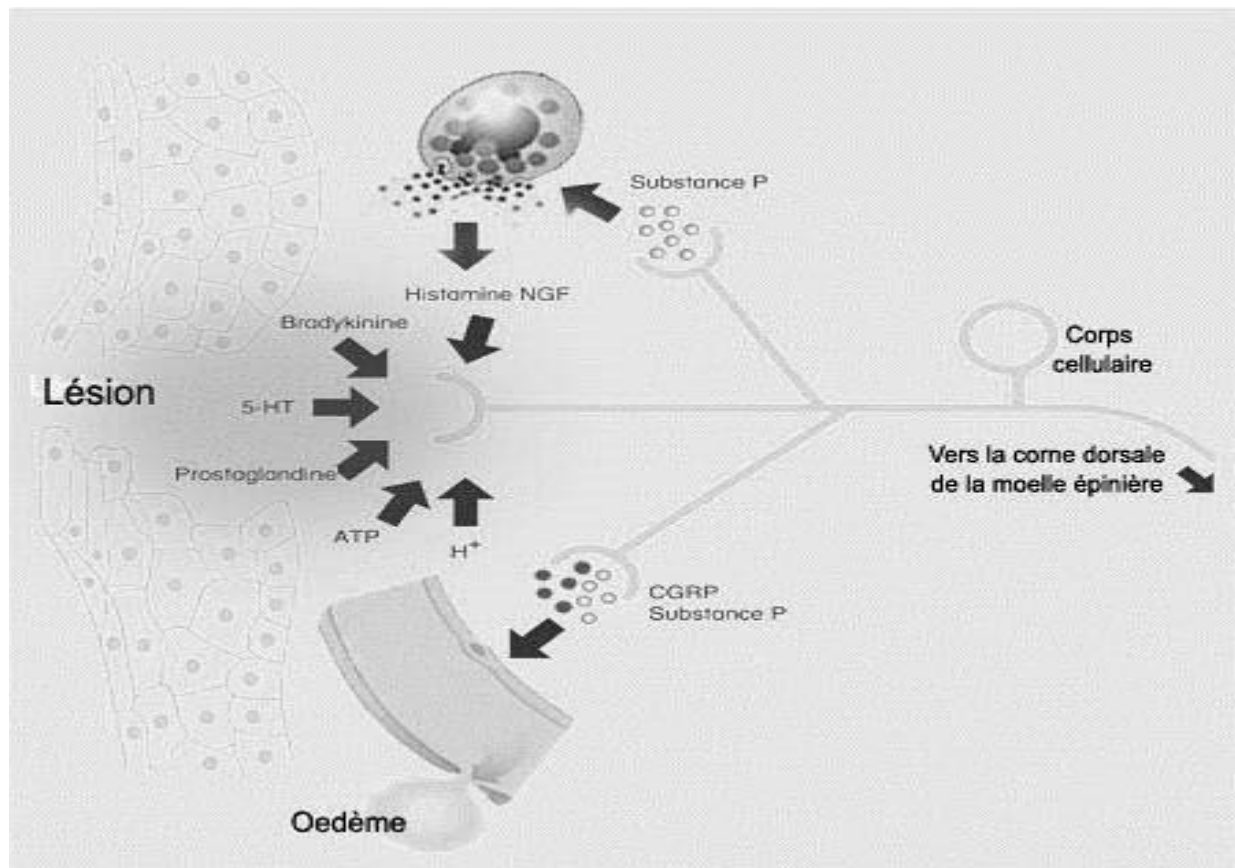


Figure 1 : Sites d'action des substances algogènes.

1.2. Les nocicepteurs :

Les nocicepteurs correspondent à des terminaisons nerveuses libres qui se trouvent au niveau des organes périphériques (tissus cutanés, muscles, cartilages, paroi des viscères). Ils se poursuivent par des fibres nerveuses de type **A δ** ou **C**.

Ces nocicepteurs sont à la genèse du message douloureux, ils sont capables de transformer un stimulus nocif en un message douloureux.

Les nocicepteurs sont classés en deux types :

- **Les mécanonocicepteurs** : ces nocicepteurs sont sensibles aux stimulations mécaniques et à la température. Ils se poursuivent par les fibres nerveuses A δ .
- **Les nocicepteurs C polymodaux**: ce sont les récepteurs sensibles à la douleur les plus fréquents (75%). Ils répondent aux stimulations mécaniques, thermiques et chimiques .Ils se poursuivent par les fibres nerveuses C.

Il existe une corrélation entre l'intensité du stimulus nociceptif et la fréquence de décharge des récepteurs. Une stimulation répétée entraîne une sensibilisation des récepteurs, leur seuil d'activation va alors diminuer. Ceci est à l'origine de **l'hyperesthésie périphérique**. Il s'agit de la perception d'une douleur intense alors que les récepteurs sont faiblement stimulés.

Des dysfonctionnements peuvent également apparaître au niveau des nocicepteurs, notamment **l'allodynie** qui correspond à la perception d'un stimulus non nociceptif comme un message nociceptif et qui va être à l'origine d'une sensation douloureuse.

2. La transmission vers la moelle épinière : [81]

Deux types de fibres nerveuses sont impliqués dans la transmission du message douloureux de la périphérie vers la moelle épinière :

2.1. Les fibres A δ :

Elles sont peu myélinisées, à conduction lente (4 à 30 m/s) et de petit diamètre (1 à 5 μ m). Elles transmettent les informations suite aux stimuli mécaniques et thermiques. Elles sont responsables d'une perception douloureuse aiguë, localisée, à type de piqueur brève. Il s'agit de la première douleur perçue qui va permettre le réflexe de retrait

2.2. Les fibres C :

Elles sont amyéliniques, à conduction très lente (0,4 à 2 m/s) et de très petit diamètre (0,3 à 1,5 μm). La perception douloureuse transmise par ces neurones est ressentie de manière plus diffuse de type brûlure. Elle est également d'apparition plus tardive et est persistante.

Un autre type de fibre est impliqué dans la conduction des sensations tactiles et proprioceptives : Il s'agit des fibres A β qui sont des neurones myélinisés et de gros diamètre (5 à 12 μm). Elles vont permettre de véhiculer les messages sensitifs rapidement (30 à 70 m/s) et ont un rôle dans la modulation du message douloureux au niveau médullaire.

Au niveau de la moelle épinière, ces fibres dites afférentes sont connectées avec des fibres dites de projection.

Deux types de neurones sont impliqués dans ces fibres de projection :

- Les neurones nociceptifs spécifiques qui reçoivent les afférences des fibres A δ et C. Ils ne répondent qu'à un influx de nature nociceptif et propagent l'influx douloureux à partir d'un certain seuil de stimulation.
- Les neurones nociceptifs non spécifiques recevant les afférences des fibres A β , A δ et C. Ils répondent aux influx nociceptifs et non nociceptifs. Le message transmis devient douloureux à partir d'un certain seuil d'excitabilité dépassé. Des messages provenant de différentes zones sont conduits via ces neurones. Cela est à l'origine des douleurs projetées.

La transmission entre les neurones de la moelle épinière s'effectue au niveau synaptique par des neurotransmetteurs. Il s'agit principalement d'acides aminés excitateurs (glutamate) et de neuropeptides (substance P)

Les neuropeptides modulent l'information transmise par les neurotransmetteurs excitateur ou inhibiteur.

Au niveau présynaptique des récepteurs sensibles à l'ATP, à la sérotonine (5-HT₃) et aux prostaglandines favorisent la libération des neurotransmetteurs excitateurs.

D'autres récepteurs sensibles aux enképhalines endogènes et aux opioïdes (μ , δ , κ), à la sérotonine (5-HT_{1A} et 5-HT_{1B}), à la noradrénaline (α 2) et à l'acide gamma-aminobutyrique (GABA B) freinent la libération des neurotransmetteurs excitateurs.

3. La transmission vers le cortex cérébral : [81]

A partir de la moelle épinière, les fibres de projection s'organisent en faisceaux et poursuivent la conduction du signal vers le cortex en passant par le tronc cérébral et le thalamus.

Les deux faisceaux principaux sont :

- Le faisceau spinothalamique latéral: il se projette de manière rapide vers les noyaux thalamiques latéraux puis vers le cortex somatosensoriel. Il est chargé de l'analyse qualitative de la composante sensori-discriminative (type, intensité, durée, topographie) de la douleur.
- Le faisceau spinoréticulaire : il a une conduction lente. Il transite par les noyaux médians du thalamus et certaines structures du tronc cérébral puis se projette au niveau du système limbique. Il a un rôle dans la composante affective et émotionnelle de la douleur. Ce système serait impliqué dans le système d'éveil et de défense face à la douleur.

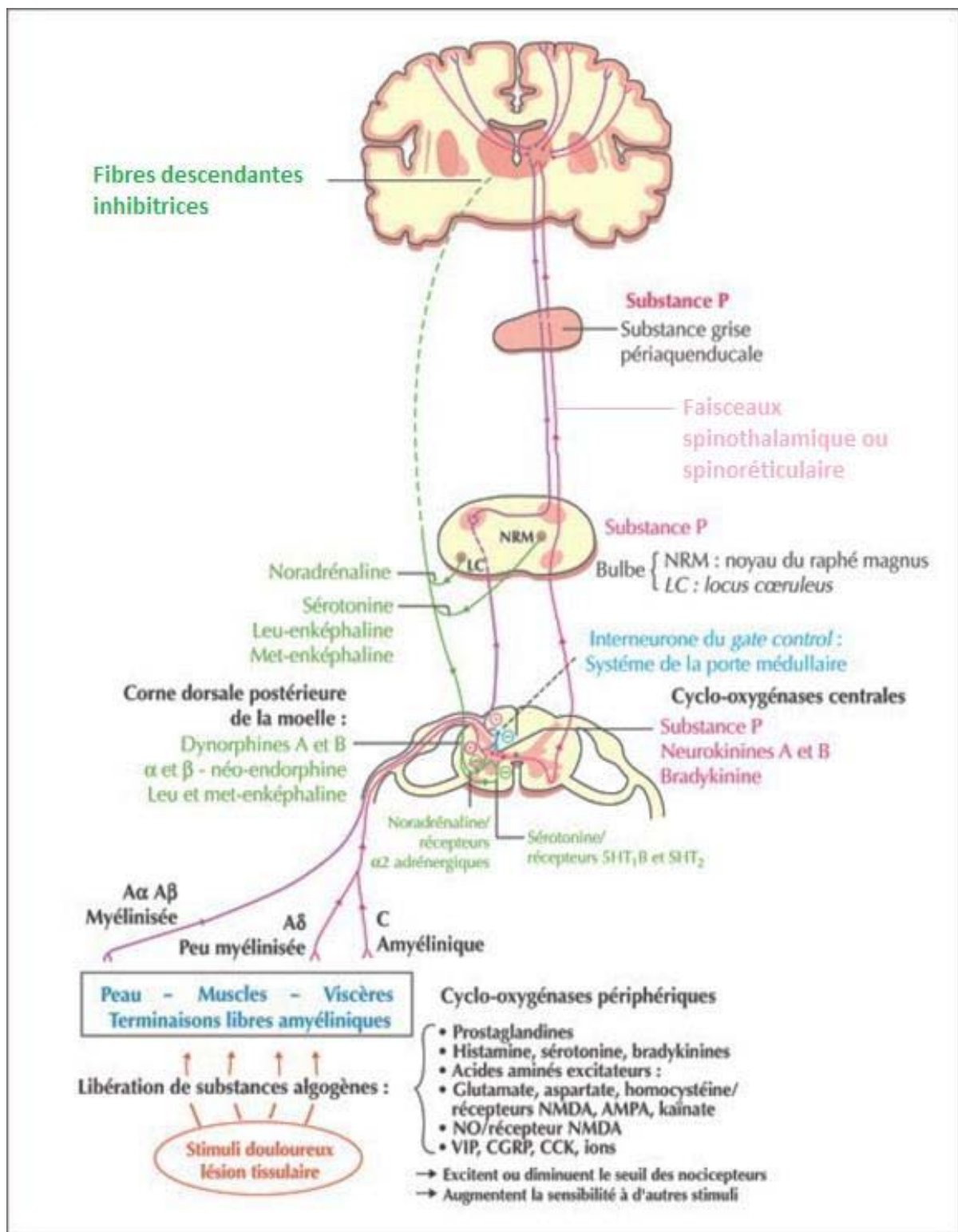


Figure 2 : Schéma général des voies de la douleur

4. Les mécanismes de contrôle : [81]

Des mécanismes de contrôle du message douloureux existent à différents niveaux de la transmission notamment au niveau médullaire et extra-médullaire.

4.1. Au niveau médullaire :

La modulation exercée au niveau médullaire dérive de la théorie du portillon ou « gate control » décrit par Melzack et Wall. Elle résulte de l'inhibition des fibres $A\delta$ et C (message douloureux) par les fibres $A\beta$ (transmission tactile et sensorielle). Cela s'effectue par l'intermédiaire d'un interneurone activé par les fibres $A\beta$ qui inhibe la transmission des fibres $A\delta$ et C . Il « ferme la porte ». Cette modulation peut persister tant que le message douloureux est faible.

Ce mécanisme est mis à profit lorsque nous nous frottons une zone douloureuse avec notre main afin de faire disparaître la sensation douloureuse. La thérapie antalgique de neurostimulation électrique transcutanée (TENS) met également en jeu ce mécanisme

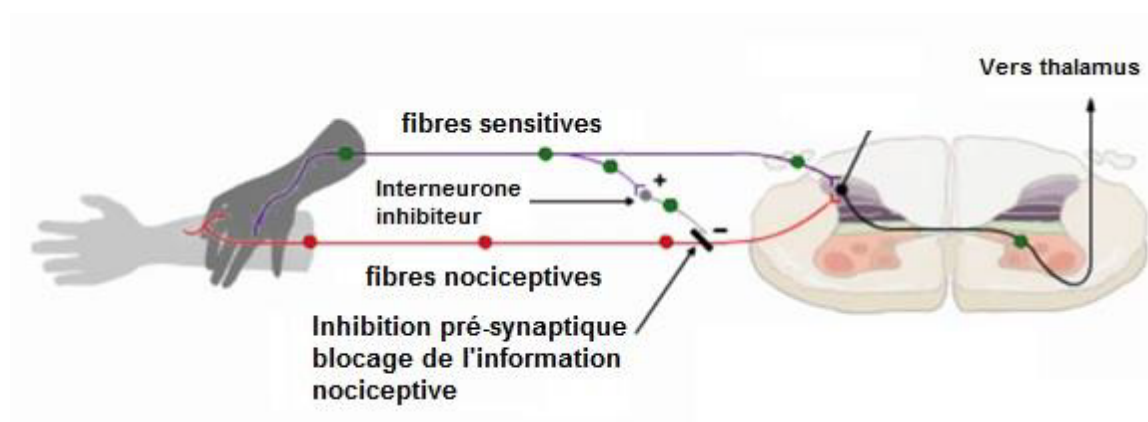


Figure 3 : Schéma de la théorie du portillon

4.2. Au niveau extra-médullaire :

Des fibres nerveuses descendantes provenant du tronc cérébral et du cortex peuvent inhiber les messages nociceptifs afférents au niveau de la moelle épinière. Ces fibres descendantes sont de type sérotoninergiques ou noradrénergiques. Elles vont activer les

récepteurs précédemment cités (5-HT_{1A}, 5-HT_{1B}, α_2 ,...), au niveau présynaptique et ainsi diminuer la transmission du message douloureux.

II. Caractéristiques de la douleur cancéreuse : [7] [13]

La douleur cancéreuse associe les différents types de douleurs et peut survenir de manière aiguë ou chronique.

1. La douleur cancéreuse de nature nociceptive : [81]

Cette douleur peut provenir du cancer lui-même, phénomène de compression lié à l'infiltration de la tumeur ou des métastases dans les tissus, mais également des thérapies anticancéreuses.

Cela concerne les gestes invasifs diagnostics (ponction, biopsie,...) ou thérapeutiques (chirurgie d'exérèse de la tumeur,...), mais aussi les traitements, hormonothérapie (arthralgie), radiothérapie (brûlures, ostéoradionécrose). Les chimiothérapies anticancéreuses peuvent être à l'origine de mucites très douloureuses.

2. La douleur cancéreuse de nature neuropathique : [81]

Les tumeurs peuvent entraîner des compressions nerveuses. Certaines chimiothérapies anticancéreuses sont responsables de neuropathies périphériques plus ou moins réversibles (alcaloïdes de la pervenche, sels de platine, taxanes, bortézomib, thalidomide).

La radiothérapie peut aussi être pourvoyeuse de douleurs neuropathiques telles que les plexopathies.

La douleur cancéreuse est souvent instable, composée d'une douleur de fond continue entrecoupée d'exacerbations nommées accès douloureux paroxystiques (ADP).

L'ADP est une douleur aiguë sévère survenant en quelques secondes et ne durant que quelques minutes (environ 15min). Elle survient en moyenne quatre fois par jour, sur un fond douloureux chronique stable contrôlé par antalgique. Cette douleur peut se déclencher sans

raison apparente ou être liée à certains facteurs déclenchants. Ces facteurs peuvent être non prévisible tels que la toux, les spasmes digestifs et vésicaux ou les céphalées.

D'autres sont prévisibles comme certains mouvements, soins et actes médicaux ou la déglutition.

Leur localisation est identique à la celle de la douleur de fond.

III. Intensité douloureuse de certains cancers :

Les cancers du pancréas, osseux, du cerveau, des poumons, de la sphère ORL et les lymphomes non hodgkiniens sont considérés comme les plus douloureux.

Mais tous les cancers ne sont pas à l'origine d'un phénomène douloureux, à titre d'exemple le cancer de la prostate et les leucémies sont considérés comme les moins douloureux.

Les métastases entraînent également une majoration de la douleur, celles situées au niveau osseux sont considérées comme les plus douloureuses.



MATERIELS & METHODES

I. Type de l'étude:

Ce travail est une étude prospective à visée descriptive, concernant la prise en charge des patients présentant une douleur attribuée à leur maladie cancéreuse.

II. Durée et lieu de l'étude:

Cette étude a été menée au niveau du service d'oncologie médicale –médecine interne à l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech, sur une période de **6 mois** allant du **1^{er} décembre 2017** au **31 mai 2018**.

III. Critères d'inclusion :

Ont été inclus :

- Tous les patients cancéreux douloureux, chez qui on attribue leur douleur au cancer primitif, à ses complications, aux localisations secondaires ou aux thérapies spécifiques du cancer.
- Tous les patients cancéreux de plus de 18 ans.

IV. Critères d'exclusion :

Ont été exclus :

- Les patients moins de 18 ans.
- Les patients cancéreux non douloureux : On considère qu'il y a douleur dès que le malade le déclare.
- Les patients cancéreux chez qui la douleur est attribuée à autres causes non tumorales.
- Les patients n'ayant pas un diagnostic de certitude de leur maladie.
- Les patients qui ont des troubles de la conscience et/ou du comportement.

V. Recrutement des patients :

Le recrutement des patients a été fait au niveau de deux sites :

1. En hospitalier au niveau du service d'oncologie-médecine interne
2. A l'hôpital du jour du même service.

Le motif de recrutement : Pour n'importe quel motif relatif à la maladie cancéreuse.

40 cas ont présenté tous les critères d'inclusion et aucun des critères d'exclusion.

VI. Méthode de recherche bibliographique:

Nous avons effectué une recherche sur les articles traitant le sujet de la douleur chez les patients cancéreux, sur les bibliothèques de MEDLINE, HINARI, Pub Med et Science Direct, en utilisant des mots clés dont on peut citer :

- Douleur / pain
- Cancer
- Douleur cancéreuse / cancer pain
- Douleur nociceptive / nociceptive pain
- Douleur neuropathique / neuropathic pain
- Echelles d'évaluation de la douleur / pain evaluation
- Traitements de la douleur / pain treatments
- Les stupéfiants
- La morphine / fentanyl
- Epidémiologie des cancers / cancer epidemiology
- Facteurs de survenue des cancers

VII. Méthode de recueil des données :

Nous avons élaboré un questionnaire où ont été consignées toutes les données. Et nous avons choisi comme outil d'évaluation de l'intensité de la douleur la réglette à EVA car il s'agit d'une méthode simple, rapide et facilement reproductible.

VIII. Considérations éthiques:

Tous les patients ont été informés sur l'objectif et le caractère non lucratif de l'étude. Ils n'ont été recrutés qu'après l'obtention de leur consentement éclairé. Le recueil des données s'est fait dans le respect de la confidentialité des informations.



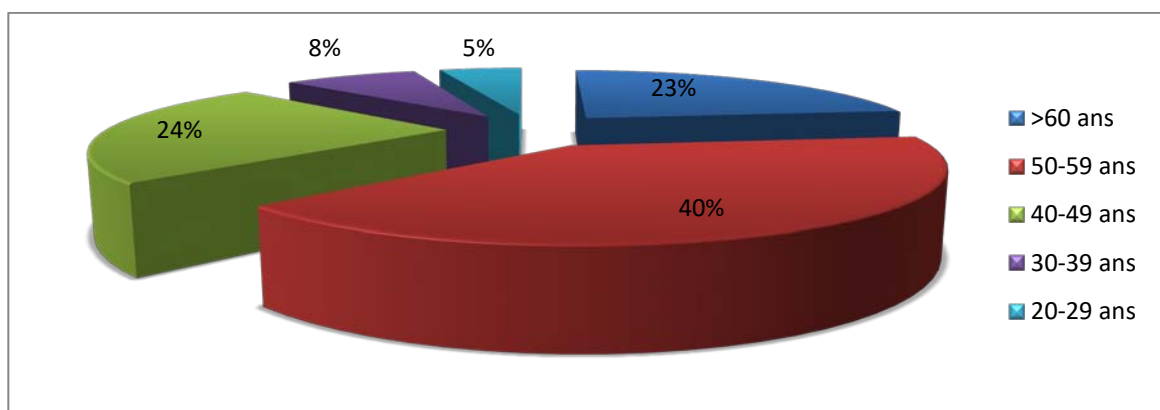
RESULTATS

I. Epidémiologie :

Quarante patients étaient observés durant une période de 6 mois allant du 01 décembre 2017 au 31 mai 2018.

1. Ages :

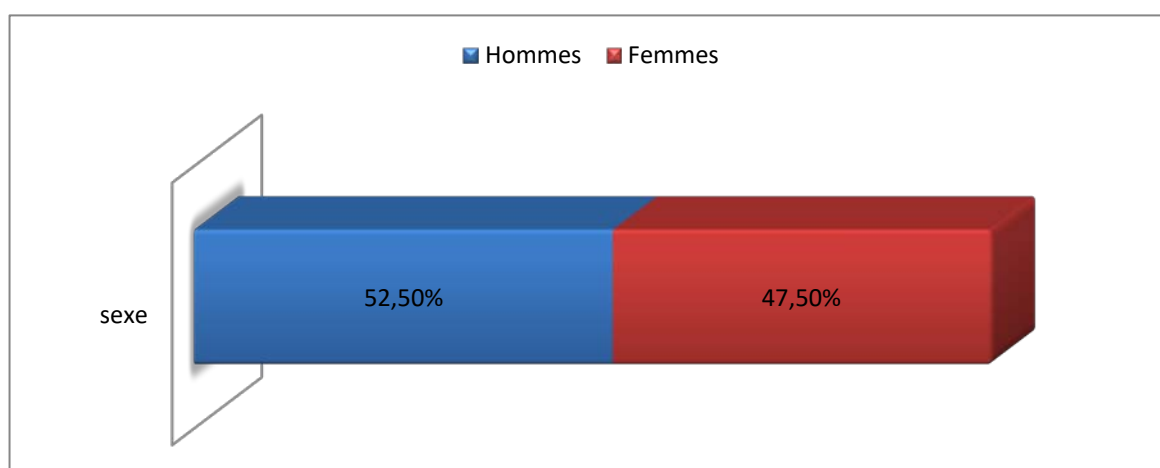
Nos malades étaient âgés entre 20 à 65 ans avec une médiane d'âge de 51 ans et une moyenne de 46,81 ans.



Graphique 1 : Répartition des malades selon la tranche d'âge.

2. Sexe :

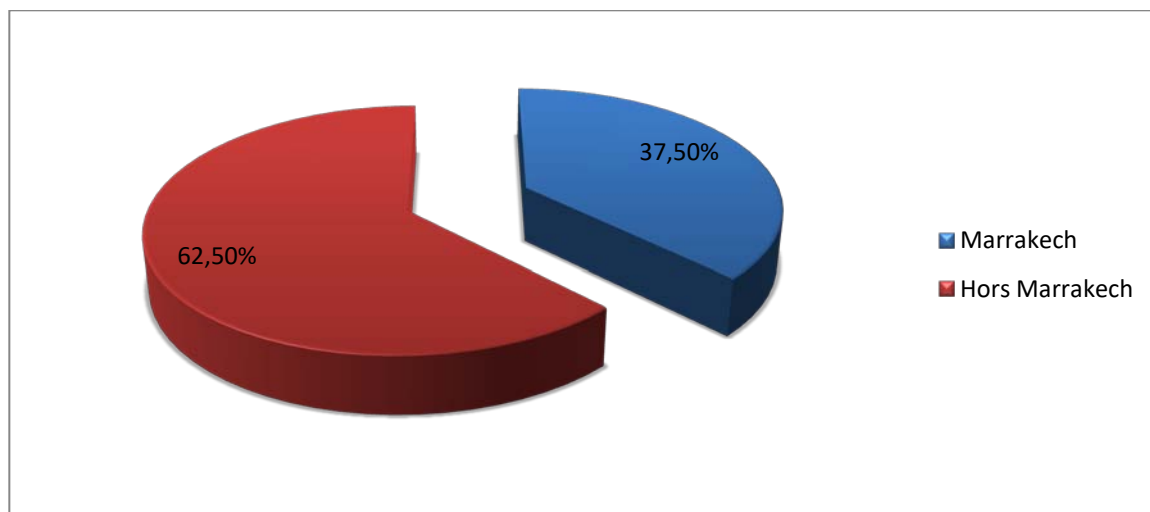
On a recensé 21 hommes et 19 femmes avec un sexe ratio de 1.10



Graphique 2 : Répartition des malades selon le sexe.

3. Lieu de résidence :

15 malades résidaient à Marrakech, 25 résidaient en dehors de Marrakech.



Graphique 3 : Lieu de résidence.

4. Niveau socio-économique :

7 de nos patients étaient toujours en activité, 14 étaient retraités, alors que toutes les femmes de notre série étaient des femmes au foyer.

Concernant la couverture sociale, 39 patients de notre série étaient **mutualistes**, une seule patiente était non mutualiste.

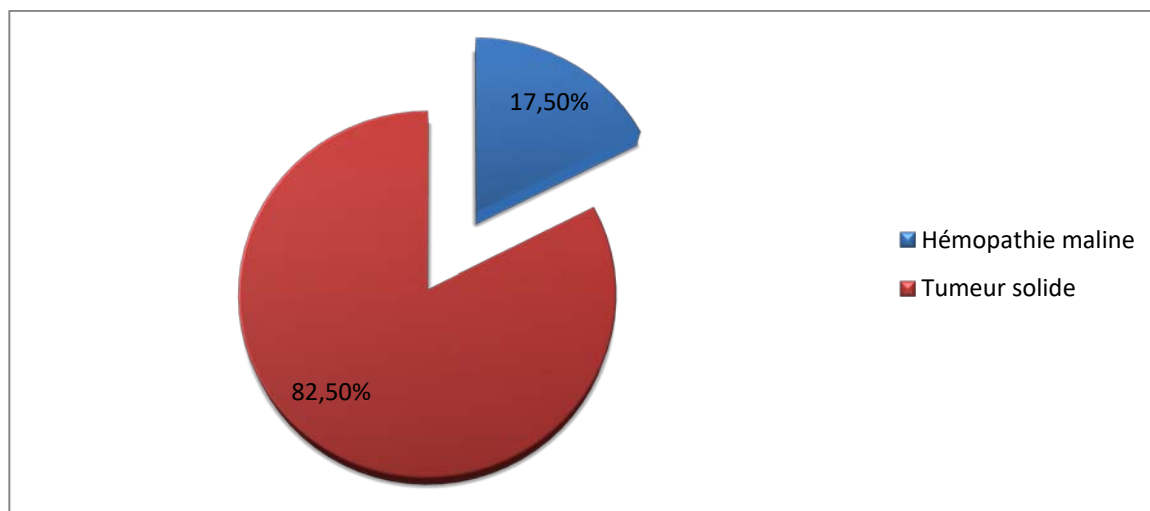
Tableau I : Différents type des mutuelles des malades

Types de mutuelle	FAR	CNOPS	CNSS
Nombre de malades	34	4	1

II. Caractéristiques tumorales :

1. Type des cancers :

Trente-trois patients de notre série étaient suivis pour des tumeurs solides, tandis que sept l'étaient pour des hémopathies malignes.

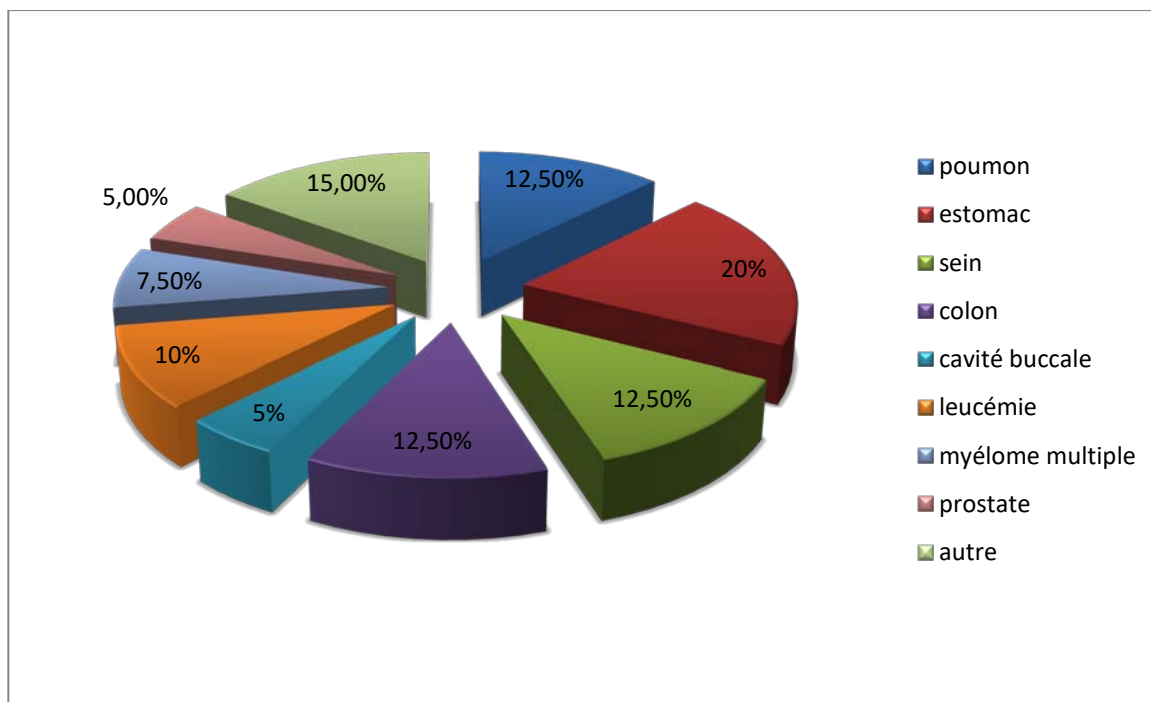


Graphique 4 : Types de cancer.

2. Localisation primitive de la tumeur :

Tableau II : Différentes localisations cancéreuse primitives des tumeurs solides.

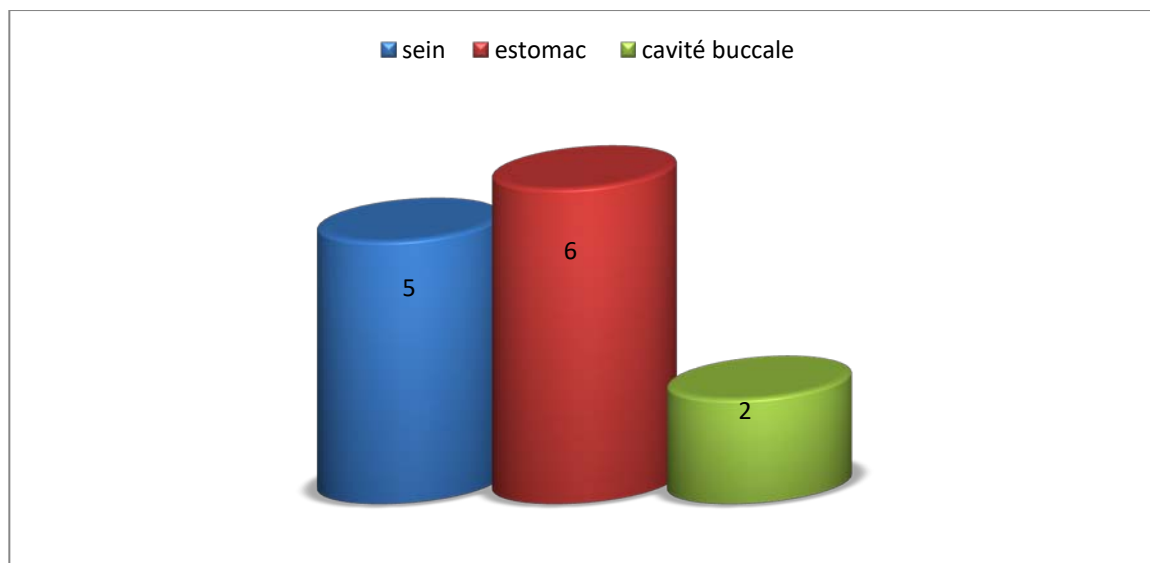
Localisation	Tête et cou	Thorax	Tractus Gastro-intestinal	Membre	OGE
Nombre de malade	3	10	18	1	2
Pourcentage	9,09%	30,30%	54,54%	3,03%	6,06%



Graphique 5 : Différents types et localisations cancéreuses.



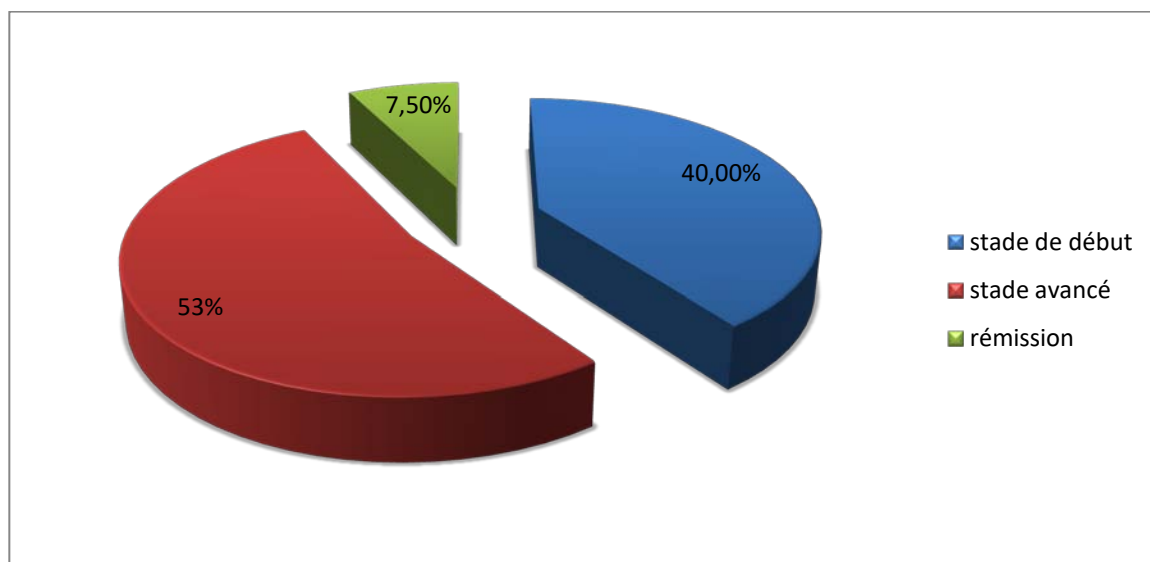
Graphique 6 : Prédominance cancéreuse chez l'homme.



Graphique 7 : Prédominance cancéreuse chez la femme.

3. Stades tumoraux :

16 de nos malades étaient au stade de début, 21 étaient au stade avancé, tandis que 3 étaient en rémission.



Graphique 8 : Répartition des malades selon le stade de la maladie.

Tableau III : Différents organes siège de métastase

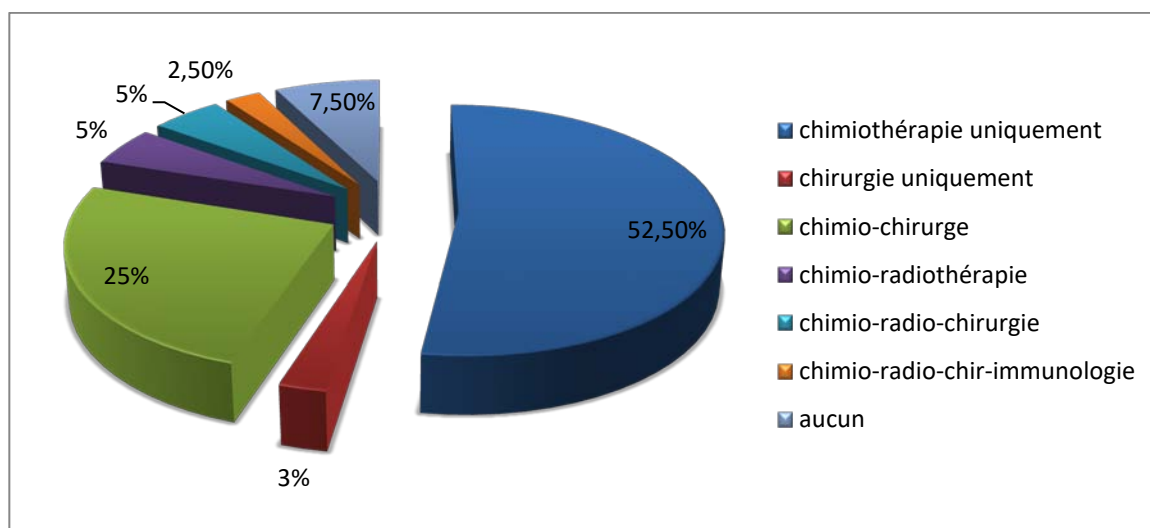
Organes de métastase	Os	Poumon	Foie	Colon	Pancréas	Surrénale
Nombre des métastases	7	8	3	1	1	1

4. Traitements spécifiques :

Dans notre série, les traitements spécifiques étaient répartis comme suit :

Tableau IV : Répartition des malades selon la spécificité thérapeutique

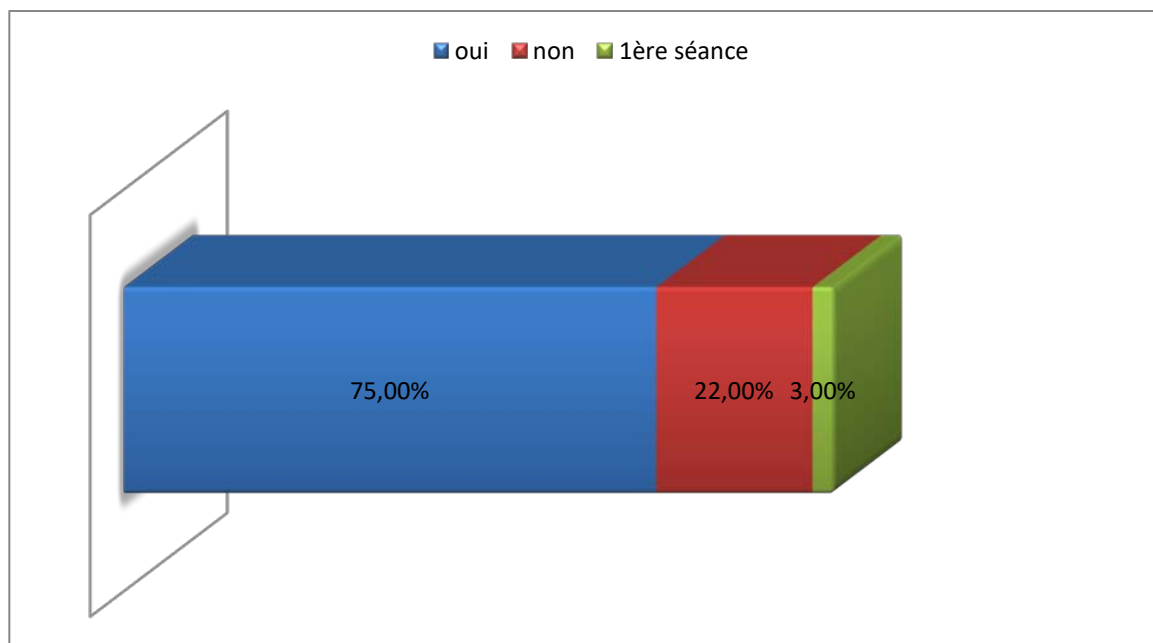
Traitement spécifique	Nombre de malade
Chimiothérapie unique	21
Chirurgie unique	1
Chimio-radiothérapie	2
Chimio-chirurgie	10
Chimio-radio-chirurgie	2
Chimio-radio-chirurgie-immunologie	1
Aucun	3



Graphique 9 : Traitement spécifiques.

Efficacité des traitements spécifiques :

Vingt-huit patients de notre série estimaient que les traitements spécifiques étaient efficaces dans la diminution de l'intensité de leur douleur, tandis que huit personnes estimaient le contraire.

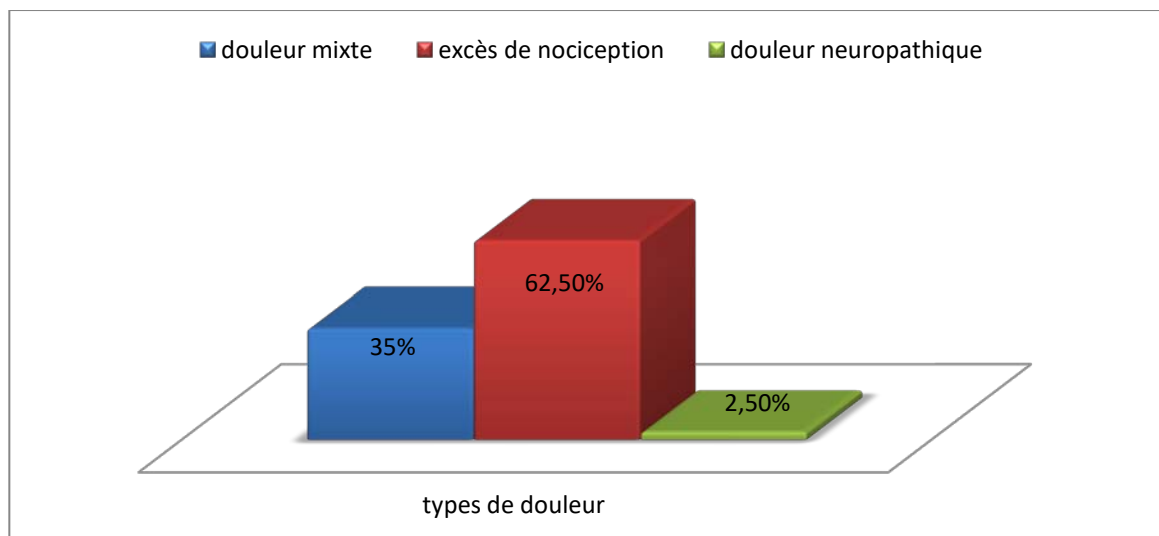


Graphique 10 : Efficacité des traitements spécifiques.

III. Caractéristiques de la douleur :

1. Types de la douleur :

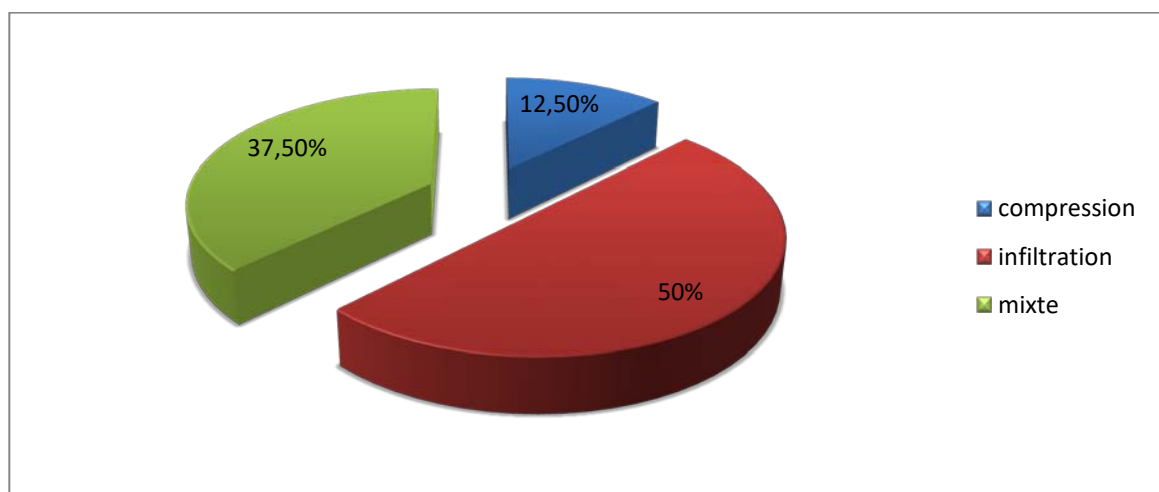
Vingt-cinq malades de notre série présentaient des douleurs par excès de nociception, 1 personne présentait des douleurs neuropathiques pures, et 14 personnes présentaient des douleurs mixtes, tandis que la composante douloureuse psychologique était présente chez tous nos malades.



Graphique 11 : Répartition des malades en fonction du type de la douleur physique.

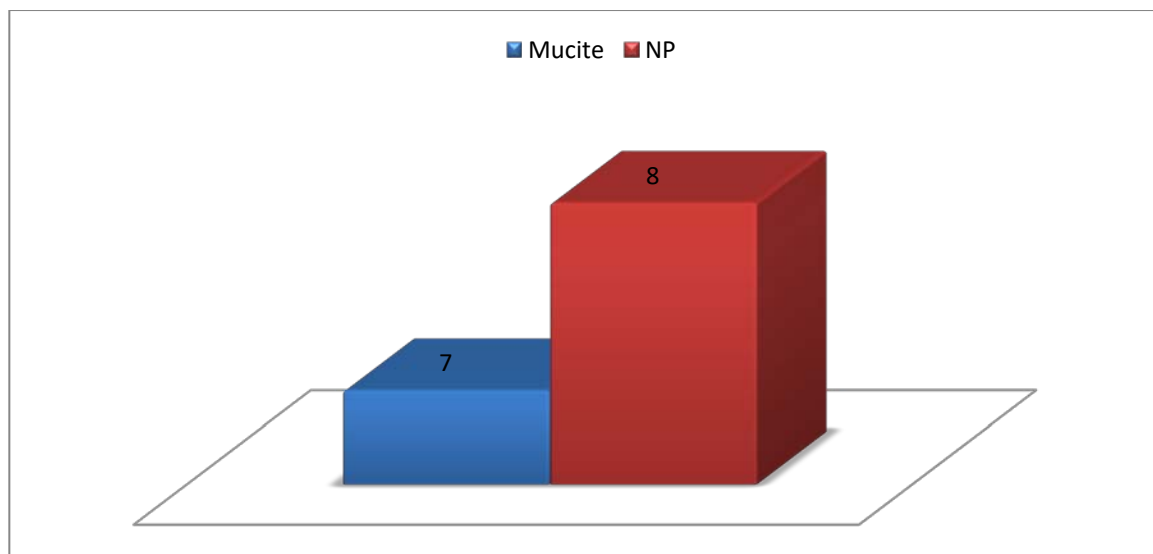
2. Mécanismes de la douleur :

Dans notre série, 20 patients présentaient des douleurs par mécanisme d'infiltration unique, 5 patients par compression unique et 15 patients par un mécanisme combiné : infiltration+compression.



Graphique 12 : Différents mécanismes de la douleur physique.

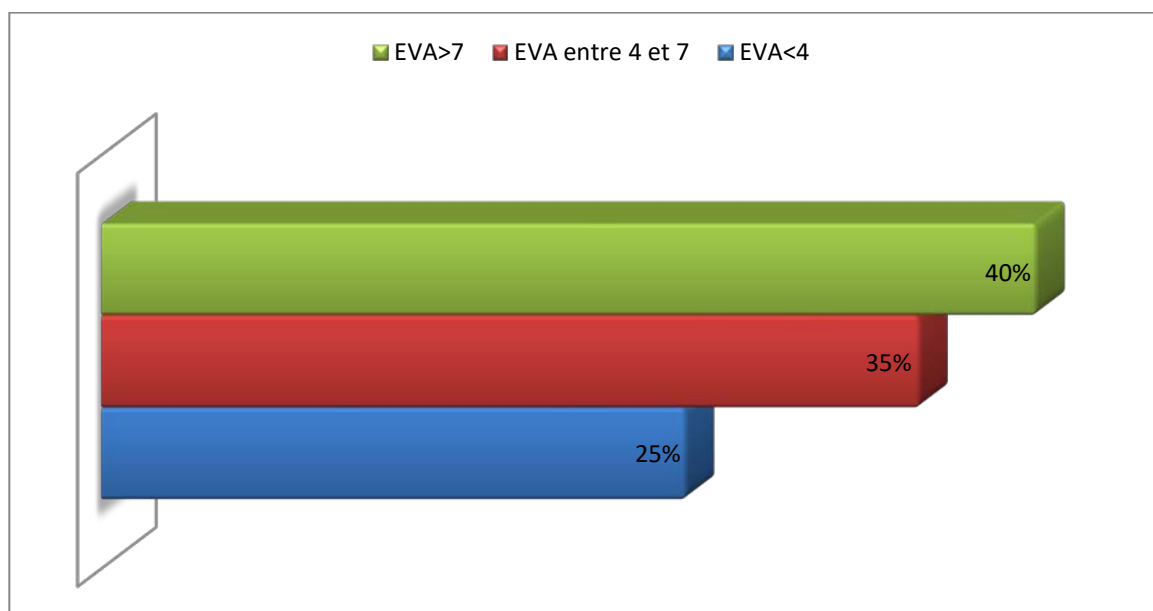
En association aux mécanismes précédents, la douleur secondaire aux complications du traitement spécifique a été notée chez 11 patients.



Graphique 13 : Différentes complications douloureuses du traitement spécifique.

3. Intensité de la douleur :

L'intensité de la douleur selon l'EVA était répartie dans notre série comme suit : 10 patients avaient une valeur EVA <4 ; comprise entre 4 et 7 chez 14 patients ; et >7 chez 14 patients.

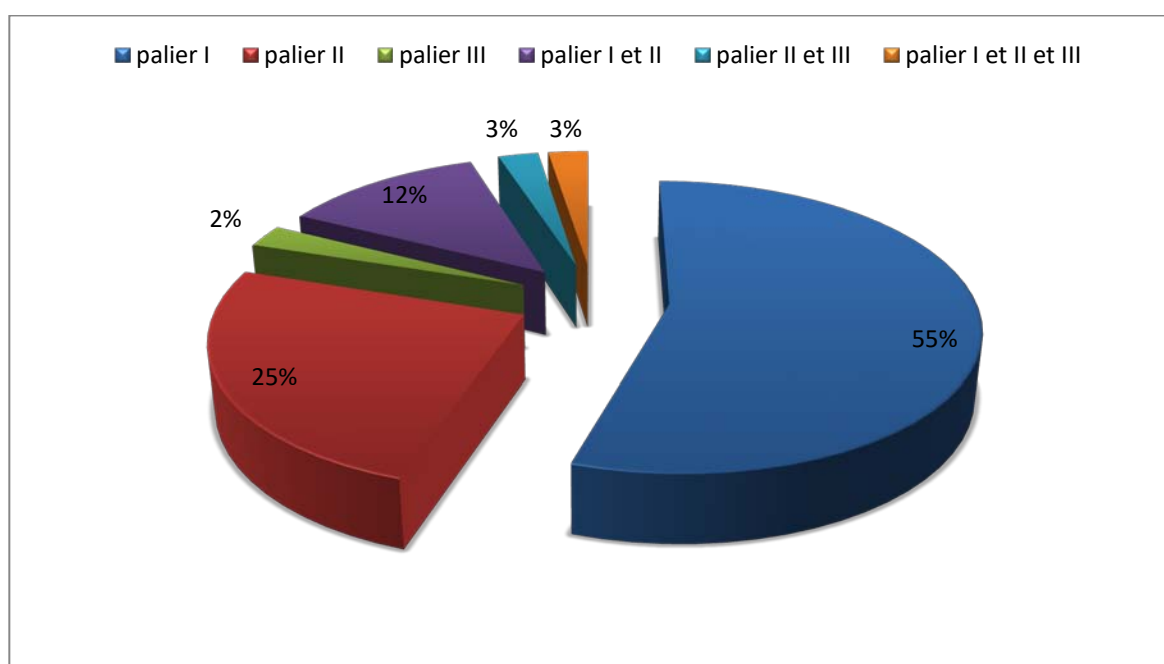


Graphique 14 : Intensité de la douleur selon l'EVA.

IV. Caractéristiques du traitement :

1. Paliers de l'OMS :

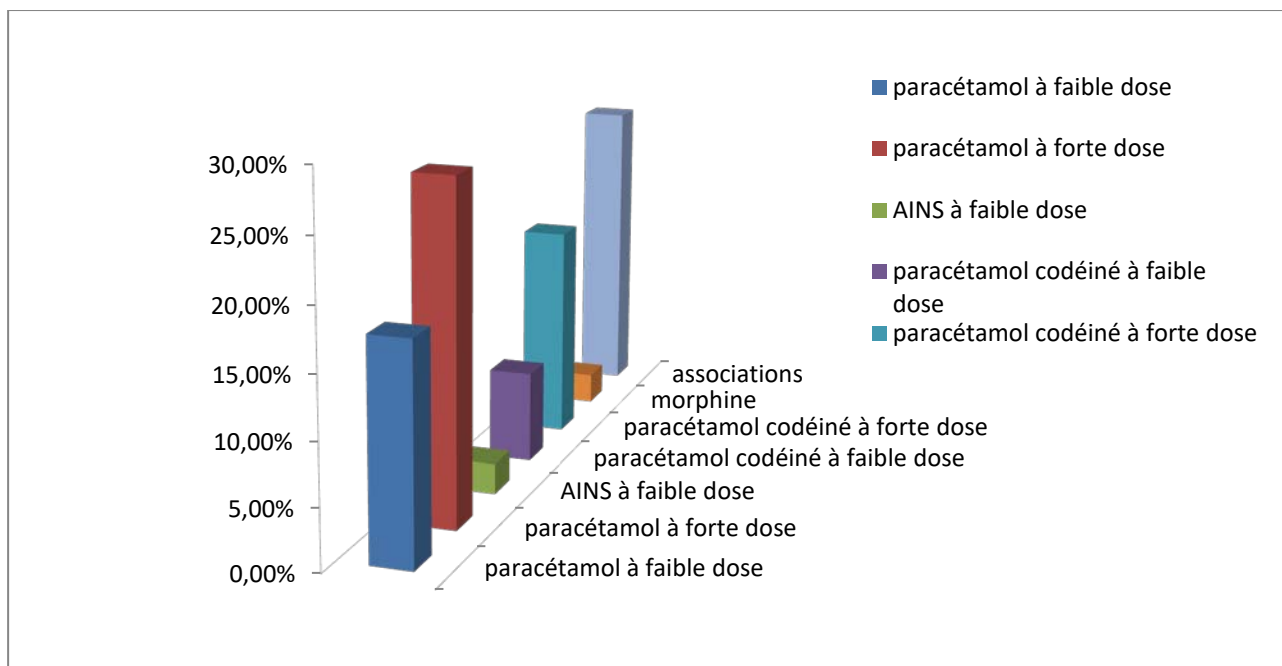
Dans notre série, 22 personnes recevaient un traitement classé palier I ; 10 personnes recevaient un traitement classé palier II ; un seul patient recevait un traitement classé palier III ; 5 personnes recevaient une association palier I et II ; un seul patient recevait une association palier II et III ; et un seul patient recevait une association palier I ; II et III.



Graphique 15 : Utilisation des paliers de l'OMS.

2. Types d'antalgiques :

Les différents types d'antalgiques qui ont été utilisés dans notre série ainsi que leurs doses étaient :



Graphique 16 : Répartition des différents antalgiques.

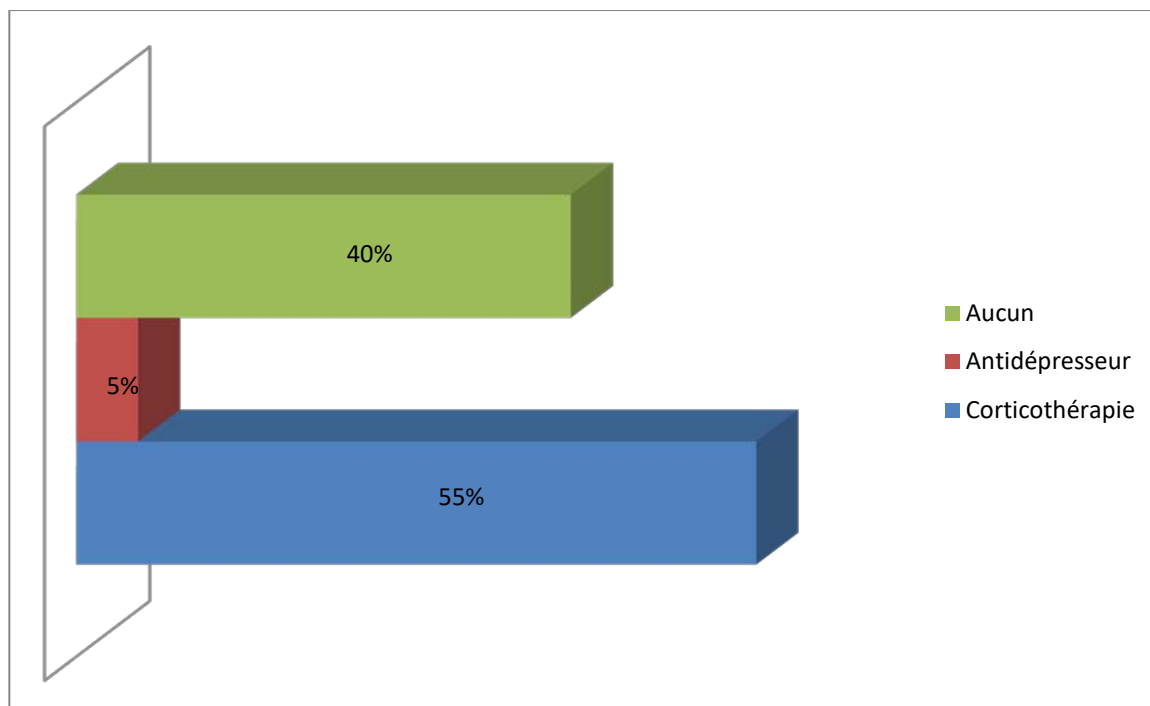
- Association paracétamol + AINS à faible dose : 2.50% des patients
- Association paracétamol + antispasmodique à faible dose : 2.50% des patients
- Association paracétamol + paracétamol codéiné à forte dose : 12.50% des patients
- Association paracétamol + tramadol + AINS à forte dose : 2.50% des patients
- Association paracétamol codéiné + morphine à forte dose : 2.50% des patients
- Association paracétamol + paracétamol codéiné + morphine : 2.50% des patients

Tableau V : Antalgiques et doses

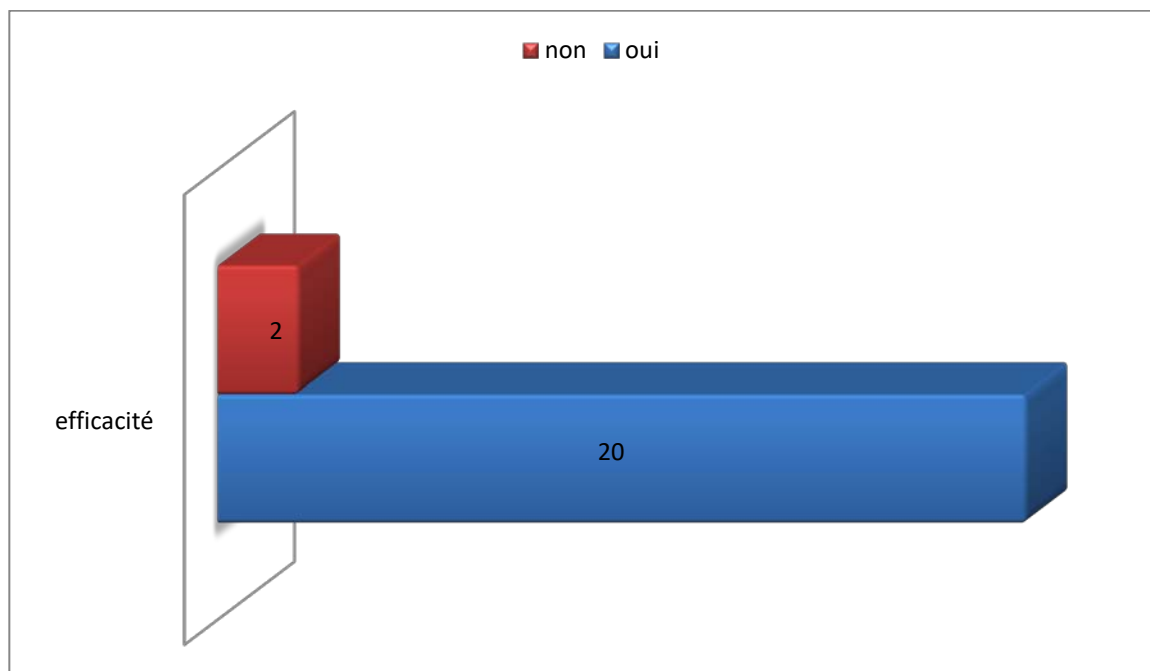
Palier I	Paracétamol	18	Faible : 7
			Forte : 11
	AINS	1	Faible
Palier II	Paracétamol codéiné	10	Faible : 3
			Forte : 7
Palier III	Morphine	1	Forte
Associations	Paracétamol+AINS	1	Faible
	Paracétamol+antispasmodique	1	Faible
	Paracétamol+paracétamol codéiné	5	Faible : 0
			Forte : 5
	Paracétamol+tramadol+AINS	1	Forte
	Paracétamol codéiné+morphine	1	Palier II : Forte
			Palier III : Faible
	Paracétamol+paracétamol codéiné+morphine	1	Forte

3. Coalgésie associée :

Dix-huit malades de notre série n'ont reçu aucune coalgésie, tandis que 20 malades ont reçu une coalgésie à type de corticothérapie unique à dose de 60 mg/j pendant 5 jours et 2 patients ont reçu une association corticothérapie + antidépresseur.



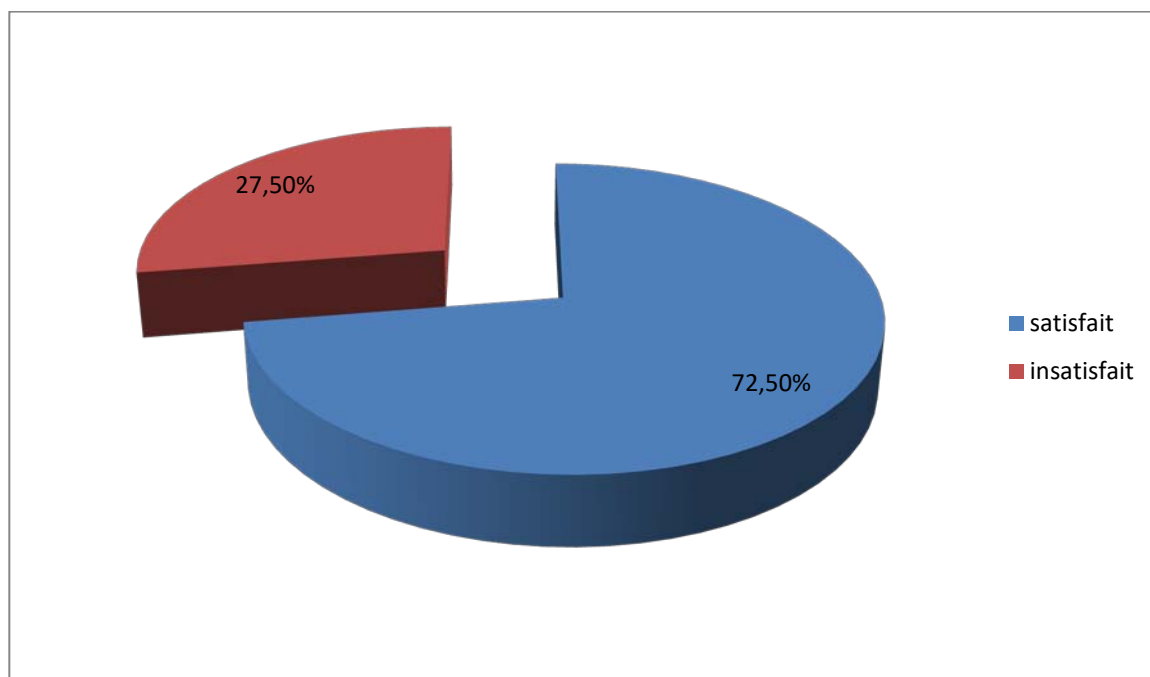
Graphique 17 : Répartition des différents traitements coanalgésiques.



Graphique 18 : Efficacité des méthodes coanalgésiques.

V. Satisfaction :

Vingt-neuf malades de notre série ont exprimé leur satisfaction concernant la prise en charge de leur douleur soit 72.50%, alors que 11 malades ont exprimé leur insatisfaction soit 27.50%.



Graphique 19 : Satisfaction.



DISCUSSION

I. Généralités :

1. La maladie cancéreuse : [55] [105] [108]

Le mot cancer est un nom latin qui signifie crabe. Ce nom a été évoqué pour la première fois par le médecin grec Hippocrate (460–377 avant J–C).

Il avait en effet observé que la forme anatomique de certaines tumeurs mammaires qui possédaient des prolongements veineux étendus ressemblait à l'anatomie du crabe.

La pathologie cancéreuse est une maladie caractérisée par la multiplication anarchique et non contrôlée de cellules anormales. Elle se développe en premier lieu localement au niveau d'un tissu sain, il s'agit de la tumeur primitive.

La capacité de la tumeur à se multiplier peut entraîner par la suite une dissémination dans l'organisme entier et la formation de métastases.

2. La douleur : [55] [105] [108]

La notion de la douleur possède un caractère subjectif comme le montre la définition de l'I.A.S.P : **International Association for the Study of Pain** qui la définit comme étant « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire présente ou potentielle ou décrite en termes évoquant une telle lésion. »

Définition élaborée en 1971, mais qui est toujours de mise et d'actualité car elle est consensuelle, concerne la douleur aigue, la douleur chronique, la douleur organique, la douleur psychogène, et la douleur expérimentale.

Ceci dit, une comparaison ultérieure entre les différents types de douleur s'impose pour une meilleure connaissance et donc une prise en charge plus adéquate.

II. Caractéristiques morphologiques :

1. Epidémiologie : [23] [24] [38] [61] [63] [120]

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), le cancer est la deuxième cause de mortalité dans le monde et a été responsable de **8,8 millions** de décès en 2015.

À l'échelle mondiale, près d'un décès sur six est attribuable au cancer.

L'incidence du cancer dans le monde, ne cesse de progresser avec 12,7 millions de nouveaux cas par an ; 7,6 millions de décès par an dans le monde et 28 millions de personnes vivant avec un cancer , dix millions de personnes atteintes en l'an 2000 selon l'OMS et autant de personnes qui seront atteintes en l'an 2020.

Selon l'American Cancer Society (ACS), on estime à **1.735.350** le nombre de nouveaux cas de cancer aux états unis (USA) en l'an 2017, tous types de cancers confondus, 856.370 chez l'homme et 878,980 chez la femme.

On estime à **609.640** ; le nombre de décès par cancer survenus aux USA en 2018 ; 323,630 hommes et 286,010 femmes.

Selon l'Institut national du cancer (INCa), on estime à **399.626** le nombre de nouveaux cas de cancer pour l'année 2017 en France métropolitaine, 214.021 chez l'homme et 185.605 chez la femme étant ainsi la première cause de mortalité devant les maladies cardiovasculaires.

On estime à **150.303**, le nombre de décès par cancer survenus en France en 2017 ; 84.100 hommes et 66.203 femmes.

En Suisse, environ **37 000** personnes sont atteintes chaque année d'un cancer et quelque **16 000** en meurent. Après les maladies cardiovasculaires, le cancer est donc la deuxième cause de mortalité et fait partie du groupe de maladies responsables du plus grand nombre d'années de vie perdues.

Au Maroc, selon un communiqué dressé par le ministère de la santé le 21 novembre 2017 ; Chaque année, **40.000** nouveaux cas de cancers sont diagnostiqués.

La douleur est un symptôme courant chez les patients atteints de cancer, avec une prévalence globale de 53% études impliquant des patients cancéreux non sélectionnés [1].

2. Age : [25][55][56][57][58][62][87]

Dans notre étude, on a remarqué la présence importante de la population jeune parmi l'ensemble de la population étudiée (prédominance de la tranche d'âge 50–59 ans) , ce qui rejoint les résultats de l'étude marocaine MESBAHI et de l'étude algérienne HENNAOUI, contrairement aux autres études françaises, américaine et portugaise ou la population était plutôt âgée, ce qui peut être expliqué par le vieillissement globale de la population française, portugaise et américaine par rapport à la population Marocaine et algérienne.

Tableau VI : Comparatif des pays et âges dans les différentes études

Etudes	Pays	Moyenne d'âge	Médiane d'âge
Notre étude	Maroc	46 ans	51 ans
Hennaoui	Algérie	55 ans	–
Debot	France	60 ans	62 ans
Guesdon	France	59 ans	64 ans
Tricou	France	64 ans	–
Delgado	Etats unis	–	59 ans
Mesbahi	Maroc	53.40 ans	–
Respina	Portugal	62.10ans	–

3. Sexe : [25] [55] [56] [57] [58] [62] [87]

La répartition de l'atteinte cancéreuse dans notre série selon le sexe était légèrement dominé par le sexe masculin, ce qui rejoint les résultats de l'étude de DELGADO et se rapproche de ceux de l'étude de GUESDON ou les deux sexes sont équitables, contrairement à l'étude HANNAOUI ou on a noté une nette prédominance masculine ; aux études RESPINA, MESBAHI et TRICOU ou le sexe féminin était prédominant.

Cette différence entre les résultats de notre étude par rapport à la majorité des autres études, peut être expliquée par le nombre faible de patients échantillonné dans notre série.

Tableau VII : Comparaison des sexes et du sex-ratio des différentes études

	Hommes(%)	Femmes(%)	Sex-ratio
Notre série	52.50%	47.50%	1.10
Hennaoui	71.10%	28.90%	2.45
Debot	50%	50%	1
Guesdon	43%	56.90%	0.70
Tricou	36.70%	63.30%	0.58
Delgado	62%	38%	1.63
Mesbahi	41.65%	58.35%	0.71
Respina	46%	54%	0.85

4. Lieu de résidence : [87]

Différemment à l'étude HENNAOUI la majorité de nos malades étaient originaires de régions non approximatives du centre du soin, ce facteur peut avoir des répercussions importantes sur l'accès aux soins et par conséquent sur l'observance et même l'efficacité du traitement.

Tableau VIII : Répartition des différents lieux d'habitat

	Répartition des patients selon le lieu de résidence (%)	
	Dans la ville d'étude	Hors la ville d'étude
Notre série	37.50%	62.50%
Hennaoui	55.40%	44.60%

5. Niveau socio-économique : [56]

Le niveau socio-économique des patients est un facteur influençant de la prise en charge globale, en effet, l'observance du traitement est directement liée au pouvoir d'achat du malade : un malade de bon niveau socio-économique voir bénéficiant d'une prise en charge sanitaire est un malade qui garantit une prise médicamenteuse plus ou moins permanente et donc un résultat plus optimal.

Le nombre des patients sans emploi dans notre série était considérablement élevé par rapport à celui de l'étude GUESDON, ce qui peut être expliqué par le nombre important des femmes aux foyers dans notre série.

Ce facteur étaient en réalité compensé par la présence d'une prise en charge sanitaire assurée par le statut de leurs conjoints ou de leurs fils (tous nos patients sauf une sont mutualistes).

Tableau IX : Répartitions des patients en fonction de leurs activités professionnelles

	Patients en activité	Patients retraités	Patients sans emploi	Patients non répondants
Notre série	17.50%	35%	47.50%	0%
Guesdon	4.50%	52.30%	12.30%	30.90%

III. Caractéristiques tumorales :

1. Type du cancer : [25][55][56][62]

Les types de cancer les plus présents dans notre série étaient les tumeurs solides, ce qui rejoint les résultats de la littérature.

Tableau X : Répartition des différents types des cancers

	Tumeurs solides	Hémopathies malignes
Notre série	82.50%	17.50%
Guesdon	93.90%	6.10%
Debot	95.60%	4.70%
Tricou	83.40%	16.60%
Delgado	89%	11%

2. Localisation primitive du cancer: [25][55][56][58][62][87]

Dans notre série la localisation tumorale primitive première (les deux sexes confondus) était la localisation gastro-intestinale ce qui concorde avec les résultats de la série DEBOT et TRICOU, tandis que le cancer des poumons était la localisation primitive dominante dans la série HENNAOUI et DELGADO, alors que dans la série de GESDON et RESPINA les localisations tumorales les plus représentées étaient respectivement la localisation « organes génitaux » et la localisation « tête et cou ».

Tableau XI : Répartition des différentes localisations primitives tumorales dans les différentes séries

	Poumon	Sein	Gastro-intestinal	Organes génitaux	Tête et cou
Notre série	12.50%	12.50%	32.50%	7.50%	9.09%
Debot	2%	8%	26%	6%	–
Guesdon	23%	–	12.3%	37.70%	10.70%
Hennaoui	62.70%	13.30%	12.70%	9%	–
Tricou	13.30%	16.60%	23.30%	3.30%	16.60%
Delgado	37%	8%	15%	14%	4%
Respina	2.70%	11.60%	22.10%	21.30%	24.80%

Au Maroc et selon le communiqué du 21 novembre 2017; sur la liste des femmes, c'était toujours le cancer du sein qui arrivait en premier avec 36% des cas suivi des cancers du col utérin, la thyroïde et colorectal qui représentaient, respectivement, un pourcentage de 11,2% ; de 8,6% et de 5,9%.

Chez les hommes, le cancer des poumons était en tête de liste avec 22% des cas diagnostiqués. Celui de la prostate et du cancer colorectal étaient en deuxième position avec 12,6 et 7,9% respectivement.

Tableau XII : Comparatif des différentes localisations tumorales chez l'homme par rapport aux statistiques nationales.

	Poumon	Colon	Prostate
Statistiques nationales	22%	7.90%	12.60%
Notre série	12.50%	10%	5%

Tableau XIII : Comparatif des différentes localisations tumorales chez la femme par rapport aux statistiques nationales

	Sein	Colorectal	Thyroïde	Col utérin	Estomac
Statistiques nationales	36%	5.90%	8.60%	11.20%	–
Notre étude	12.50%	2.50%	0%	0%	15%

Cette discordance significative des résultats entre les différentes études peut être expliquée par la diversité de chaque terrain :

2.1. Environnement et génétique : [23][24][125]

Un cancer peut résulter d'expositions simultanées, successives ou cumulées à plusieurs facteurs de risque, et il peut s'écouler plusieurs dizaines d'années entre l'exposition à l'agent cancérogène et l'apparition de la maladie.

La susceptibilité génétique individuelle peut également moduler les effets de l'environnement.

Les facteurs carcinogènes environnementaux peuvent être des agents physiques (rayonnements, ondes, etc.), chimiques (métaux et leurs formes chimiques, composés organométalliques et organiques, nanomatériaux, résidus de médicaments) ou biologiques (toxines, virus) présents dans l'atmosphère, l'eau, les sols ou l'alimentation, dont l'exposition est subie. Ils peuvent être générés par la nature elle-même, la société ou encore le climat.

Le transport, la production d'électricité, l'activité industrielle, la combustion de biomasse ainsi que le chauffage résidentiel et la cuisine sont les principales sources anthropogènes polluantes dans de nombreuses régions du monde. Le mélange de polluants dans l'atmosphère varie de façon importante dans l'espace et dans le temps.

Les substances sont classées en trois catégories selon leur niveau de dangerosité : cancérigène avéré (groupe 1), probable (groupe 2A) ou possible (groupe 2B) (classification du Centre international de recherche sur le cancer : CIRC). Parmi ceux avérés figurent l'arsenic, les UV, les radiations ionisantes et le radon. La recherche est très active pour tenter de clarifier les liens entre cancer et environnement. Toutefois, cette tâche reste complexe en raison des difficultés liées aux expositions à des faibles doses, combinées, de durée variable ou encore pour établir des seuils de toxicité, ou examiner la part de risques environnementaux et leurs interactions avec les facteurs biologiques et socio-comportementaux.

2.2. Milieu du travail : [23][24][125]

Les expositions aux facteurs de risque cancérigènes sont mieux connues pour les travailleurs que pour la population générale, les concentrations importantes de polluants auxquelles ils sont exposés à certains postes induisant une surveillance plus ciblée.

Toutefois, peu de chiffres précis et actualisés sont disponibles, même si des estimations existent sur les expositions aux substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques en milieu professionnel ainsi que sur les cancers d'origine professionnelle.

En France L'incidence des cancers d'origine professionnelle est estimée entre 11 000 et 23 000 nouveaux cas par an.

Parmi les grands facteurs carcinogènes avérés, figurent : amiante, certains métaux, hydrocarbures polycycliques aromatiques, benzène ...

N.B : Le travail de nuit et la perturbation du rythme circadien a été défini comme « probable » facteur cancérigène pour l'homme notamment dans la survenue des cancers du sein et de celui de la prostate.

2.3. Alimentation et activité physique : [23][24][125]

A la fois source de facteurs de risque et de facteurs protecteurs, la nutrition, qui englobe l'alimentation, le statut nutritionnel et l'activité physique, fait partie des facteurs comportementaux sur lesquels il est possible d'agir pour prévenir l'apparition de cancers. Ainsi, les facteurs nutritionnels pertinents pour la prévention des cancers globalement sont :

- Facteurs augmentant le risque de cancer: la consommation de boissons alcoolisées, le surpoids et l'obésité, la consommation de viandes rouges et de charcuteries, la consommation de sel et d'aliments sales ainsi que la consommation de compléments alimentaires à base de bêta-carotène.
- Facteurs réduisant le risque de cancers: l'activité physique, la consommation de fruits et légumes et l'allaitement.

D'après les estimations récentes réalisées dans des pays développés (Etats-Unis et Royaume-Uni), la mise en œuvre de telles recommandations pourrait permettre d'éviter un tiers des cancers les plus communs.

2.4. Autres habitudes : [23][24][125]

- Le tabagisme: En 2014, le tabagisme reste la principale cause de décès évitables dans le monde. Il tue près de 6 millions de personnes chaque année, soit près de 10 % de la mortalité mondiale, dont 600 000 par tabagisme passif ; le tabac constitue également la principale cause de décès liés au cancer dans le monde et en France, où 93 % des décès par cancer du poumon sont imputables au tabac, Mais le tabac favorise de manière significative de nombreux autres cancers : cavité buccale, pharynx, larynx, pancréas, vessie, reins, cavité nasale, sinus, œsophage, estomac, foie, col de l'utérus et leucémie myéloïde, colon, rectum, ovaire mucineux et sein dans une moindre mesure. L'estimation du nombre annuel de décès par cancers attribuables au tabac en France est d'environ 44 000 (ou 30% des décès par cancer) dont près de 60% par cancers de poumon. Il est estimé que 253 non-fumeurs (37% des hommes et 63% des femmes) sont morts en France, en 2000, d'un cancer du poumon attribuable au tabagisme passif.

- L'alcoolisme : La consommation de boissons alcoolisées est un facteur de risque reconnu de cancers, le CIRC concluant des 1998 que les boissons alcoolisées étaient cancérogènes pour l'homme. Les niveaux de preuve des relations entre consommation d'alcool et risque de cancers sont jugés convaincants pour les cancers de la bouche, du pharynx, du larynx, de l'œsophage, du colon-rectum (chez l'homme) et du sein (chez la femme) et probables pour les cancers du foie et du colon-rectum (chez la femme)). Le risque de cancers augmente quel que soit le type des boissons et de manière linéaire avec la dose consommée pour la majorité des localisations cancéreuses. Aucun seuil de consommation sans risque n'a été identifié, et même une consommation faible ou modérée d'alcool augmente le risque de cancers.

Cette diversité inclue même les résultats des études faites dans les même pays mais dans des régions différentes : comme le cas de l'étude DEBOT (Lyon), et l'étude GESDON (Basse-Normandie) ; ou bien les résultats des études régionales par rapports à ceux des études nationales du même pays comme c'était le cas dans notre série par rapport aux statistiques nationales (ces derniers étaient influencés par les résultats des autres régions).

3. Stades tumoraux: [25][55][56][57][58][62][87]

Rejoignant les résultats de la littérature et à l'exception de l'étude MESBAHI, les patients de notre série étaient majoritairement au stade avancé de leur maladie.

Dans notre contexte, cela peut être le résultat du retard diagnostic, lui-même secondaire à un délai de consultation long qui peut être justifié par:

- Nature des symptômes : une symptomatologie simple n'incite généralement pas les patients à consulter.
- Le coût de la consultation médicale (même présence de couverture sanitaire).
- L'inaccessibilité géographique et financière des structures sanitaires.
- Les erreurs de diagnostic.

- Les croyances culturelles : les peurs engendrées par la maladie et les errements dus à la médecine traditionnelle.
- L'ignorance des patientes.
- Le retard de la référence ou la non référence du médecin traitant. [121][122]

Tableau XIV : Les différents stades tumoraux dans les différentes études.

	Stade de début	Stade avancé	Rémission	Rechute
Notre série	40%	52.50%	7.50%	0%
Debot	12%	82%	–	6%
Guesdon	10.70%	52.30%	36.90%	0%
Hennaoui	13.10%	86.10%	–	0.80%
Tricou	0%	100%	–	–
Delgado	0%	100%	–	–
Mesbahi	68.60%	31.40%	–	–
Respina	29%	71%	–	–

Ainsi, les deux premières localisations métastatiques dans notre série étaient respectivement le poumon et l'os ce qui concorde avec les résultats de l'étude HENNAOUI, la seconde localisation partagée également avec l'étude GUESDON contrairement à la première qui était le foie dans cette série, tandis que l'étude RESPINA avait comme première localisation l'os.

La concordance exacte de nos résultats avec ceux de l'étude HENNAOUI peut être expliquée par le rapprochement des deux contextes environnemento-culturels Marocain et Algérien points de vu coutumes, habitudes alimentaires et comportementales qui influencent directement la survenue de la maladie cancéreuse. [96][101]

Tableau XV : Les différentes localisations métastatiques

	1 ^{ère} localisation métastatique	2 ^{ème} localisation métastatique
Notre série	Poumon	Os
Hennaoui	Poumon	Os
Guesdon	Foie	Os
Respina	Os	Foie

4. Traitements spécifiques : [55][110][120]

Ils ont comme rôle d'assurer une antalgie durable. Par exemple, une douleur causée par une tumeur infiltrante peut être sensible à un traitement antinéoplasique spécifique comprenant chirurgie, radiothérapie ou chimiothérapie.

Le choix du traitement spécifique doit avoir pour objectif l'amélioration du confort du patient et de ses fonctions suivant le stade de sa maladie pour ne pas s'égarer vers des traitements spécifiques inappropriés.

Les traitements antalgiques médicamenteux ou non sont souvent utilisés en association avec les traitements spécifiques :

- Oncologie médicale.
- Radiothérapie.
- Chirurgie.

4.1. Traitement d'oncologie médicale : [110][120]

L'oncologie médicale concerne la chimiothérapie anticancéreuse sous toutes ses formes, l'hormonothérapie, les méthodes dites biologiques dont l'immunothérapie, les agents de différenciation cellulaire (rétinoïdes), les immunotoxines, la thérapie génique...

Ces différents traitements médicaux spécifiques ont souvent un index thérapeutique faible (rapport efficacité / toxicité). C'est pourquoi un intérêt tout particulier est porté sur les

moyens d'optimiser l'efficacité et la tolérance des traitements spécifiques: antiémétiques, corticoïdes, abords vasculaires, nutrition.

La chimiothérapie, l'hormonothérapie et l'immunothérapie sont les plus utilisées et peuvent être associées dans certaines indications : chimio-hormonothérapie des cancers du sein, chimio-immunothérapie des cancers du rein, des myélomes, des mélanomes...

Les résultats sont très variables et l'efficacité d'une même thérapeutique anticancéreuse peut être totalement différente d'un malade à l'autre en fonction de nombreux paramètres comme le volume tumoral, le degré de différenciation tumorale, l'état général du patient, les traitements antérieurs, l'intervalle libre sans maladie depuis le dernier traitement...

L'action sur la douleur des traitements anticancéreux médicamenteux peut être abordée sous trois volets différents : action antalgique intrinsèque indépendante de l'action anti-tumorale, action antalgique liée à l'effet anti-tumoral et douleurs iatrogènes.

L'action antalgique intrinsèque indépendante de l'activité anti-tumorale est une propriété difficile à prouver. Seul l'effet anti-inflammatoire (par inhibition de la synthèse d'Interleukine I et de la production de leucotriènes et de prostaglandines) du méthotrexate est reconnu à ce jour. L'effet antalgique des traitements médicaux spécifiques semble lié à une réduction tumorale. La réapparition de douleurs initialement en relation avec le cancer sous un traitement spécifique est d'ailleurs souvent synonyme de progression tumorale avec échappement thérapeutique.

L'action antalgique principale des traitements médicaux oncologiques est liée à la destruction partielle ou totale de la tumeur.

Enfin, l'utilisation de ces traitements oncologiques à visée antalgique pose le problème de la survenue de douleurs iatrogènes ou autres effets indésirables, pouvant altérer la qualité de vie du patient. La plupart de ces effets secondaires sont de mieux en mieux diagnostiqués et anticipés.

4.2. Radiothérapie : [110][120]

L'effet antalgique de la radiothérapie est prouvé dans le traitement des métastases osseuses douloureuses, des épидurites et des céphalées secondaires à des métastases cérébrales. L'utilisation de la radiothérapie pour d'autres syndromes douloureux reste anecdotique, mais doit être encouragée.

C'est le cas de la radiothérapie pour les douleurs périnéales dues à une atteinte du plexus sacré inférieur ou encore de la radiothérapie hépatique qui peut être bien tolérée et efficace pour les douleurs secondaires à une distension de la capsule.

La radiosensibilité clinique est la probabilité de régression d'un type de tumeur donné à un rayonnement défini, dépendant du type de la tumeur maligne et du volume à irradier. Plus le volume tumoral est important, moins la réduction tumorale est importante, en raison de la présence de sous-populations cellulaires radio résistantes. Un effet antalgique peut être tout de même obtenu malgré la faible variation du volume tumoral, mais la durée est le plus souvent brève.

Les trois principales méthodes d'irradiation sont la radiothérapie externe, la radiothérapie interstitielle et la radiothérapie métabolique.

- La radiothérapie externe à visée antalgique utilise des doses plus importantes, moins nombreuses et plus espacées que la radiothérapie conventionnelle. L'effet antalgique est obtenu plus rapidement et les mobilisations du patient sont limitées, prévenant les douleurs incidentes. Seule une série de radiothérapie est souvent possible pour une même localisation (encéphale, vertèbre, pelvis et voies aéro-digestives supérieures), à cause de la dose reçue par les structures contiguës, surtout lorsqu'elles ont une fonction vitale. De la même façon, l'irradiation d'une tumeur peut être rendue impossible à cause de la dose excessive reçue par les structures voisines.

- La radiothérapie interstitielle est encore peu utilisée dans les irradiations à visée antalgique. Elle est inappropriée pour les irradiations de grand volume, comme les métastases osseuses et est souvent associée à la radiothérapie externe. La mise au point de sources pouvant délivrer un débit plus élevé pourrait permettre d'irradier à nouveau des localisations de tumeurs (surtout lors de rechutes) sans que la limite imposée par l'irradiation de tissus sains de proximité n'intervienne. Cette indication est utile dans les récurrences locales de cancers bronchiques et œsophagiens, permettant une amélioration symptomatique.
- La radiothérapie métabolique est indiquée dans les métastases osseuses algiques grâce à l'utilisation de certains isotopes (Phosphore 32, Strontium, biphosphonates, Samarium 53, Rhénium 186) qui, se comportant comme le calcium, sont captés par le tissu ostéoblastique. La radiothérapie au Strontium 89 est indiquée dans les métastases osseuses prostatiques et mammaires avec un gain antalgique de 80%. L'effet est décalé et on observe dans 10% des cas une accentuation des douleurs à J3, et ce pendant 3 à 5 jours. Une deuxième cure est possible avec un délai de 3 mois.

4.3. Chirurgie oncologique : [110][120]

La chirurgie oncologique à visée antalgique comporte plusieurs aspects : la chirurgie d'exérèse tumorale, la chirurgie de consolidation osseuse, la chirurgie de dérivation des organes creux et la chirurgie hormono-privative.

- La chirurgie d'exérèse tumorale pour une douleur liée à une tumeur primitive étendue ou une récurrence locale ou à des métastases est de moins en moins délabrante. Les indications d'exérèse large sont de plus en plus rares, les chirurgiens pratiquant une chirurgie de réduction tumorale ou une chirurgie dite de propreté.
- La chirurgie de consolidation osseuse (vertèbres et os longs) est indiquée dans les fractures sur métastases ou les menaces de fracture, avec notion d'urgence en cas de compression médullaire ou nerveuse.

- La chirurgie de dérivation des organes creux consiste à mettre hors fonction temporairement ou définitivement un segment d'organe creux atteint de cancer dans le but de contrôler certains symptômes comme la dysphagie, les nausées et vomissements, les ictères et les douleurs liées. Les dérivations à visée antalgique sont surtout pratiquées sur le tractus digestif : gastrotomie, colostomie pour occlusion, anastomoses digestives, mise en place d'endoprothèses viscérales.
- La chirurgie hormono-privative est en régression au profit de l'hormonothérapie médicamenteuse ou chimique, sauf pour la pulpectomie.

4.4. Sur le plan pratique :

La méthode thérapeutique spécifique la plus utilisée dans notre série été la chimiothérapie unique ce qui rejoint les résultats de l'étude DEBOT, alors que l'étude HENNEOUI s'est appuyée essentiellement sur les méthodes thérapeutiques combinées.

Tableau XVI : Les différents traitements spécifiques de la maladie cancéreuse.

	Chimiothérapie unique	Radiothérapie unique	Chirurgie unique	Thérapies combinées	Aucune
Notre série	52.50%	0%	3%	37.50%	7.5%
Debot	90%	4%	4%	–	–
Hennaoui	29%	1.8%	3%	66.2%	0%
Mesbahi	39.90%	10.30%	8.60%	–	–

IV. Caractéristiques de la douleur :

1. Généralités :

L'apparition de la douleur dans les pathologies cancéreuses est fréquente. Elle peut être perçue par le patient comme une évolution, une récurrence de la maladie ou comme une conséquence d'un traitement inefficace. Sa prise en charge doit être une priorité tout comme le traitement de la maladie causale. Elle peut entraîner de multiples répercussions négatives sur la qualité de vie entraînant des plaintes somatiques et psychiques. Celle-ci peut être présente durant toutes les phases de la maladie. Elle peut être un frein dans l'activité quotidienne des patients, perturber ses besoins nutritionnels, son sommeil et ses relations sociales.

Les traitements antalgiques doivent être adaptés aux situations cliniques, notamment en fonction de :

- L'étiologie : liée au cancer, aux traitements ou autres.
- Du type de douleur : nociceptive, neuropathique ou mixte.
- De l'âge du patient, du contexte clinique et des effets indésirables potentiels.

2. Les Composantes Fondamentales de la douleur:

« La Douleur est une expérience subjective »

2.1. Une Composante Sensori-discriminative:

Elle assure la détection des stimuli de la douleur et permet l'analyse de sa topographie, de son intensité, de ses caractéristiques. Ainsi est définie la nociception « Souffrir dans sa chair ». [101]

2.2. Une composante affectio-émotionnelle:

Elle est exprimée par la notion « désagréable » pénible de la perception douloureuse pouvant entraîner anxiété et dépression. « Souffrir avec son cœur ». [101]

2.3. Une composante cognitive:

Elle se réfère à l'ensemble des processus mentaux pouvant moduler les autres dimensions de la douleur. « **Souffrir avec sa tête** » [101]

2.4. Une composante comportementale :

C'est l'ensemble des modifications observables induites par la douleur (psychologique, verbale, motrice) « **Souffrir avec des gestes** » [101]

Pour toutes ses composantes, la douleur est considérée comme « **pluridimensionnelle** ».

3. Classification des douleurs :

3.1. En fonction de leur durée :

a. Douleur aigue : [89] [94] [95]

La douleur aigue est un symptôme, un signal d'alarme, elle est utile et protectrice. Elle peut être : récente, transitoire, d'évolution brève et souvent de forte intensité, avec une durée inférieure à **trois mois**.

Elle signale une agression ou un dysfonctionnement qui doit être traité.

La prise en charge de la douleur aigue est simple. Il existe de nombreuses recommandations et protocoles pour la gestion de celle-ci.

Il est important de signaler que non traitées, les douleurs aiguës constituent le lit de la chronicisation.

b. Douleur chronique : [89] [94] [95]

La douleur chronique est définie par l'HAS comme un syndrome multidimensionnel. La douleur est exprimée, quelle que soit sa topographie et son intensité, de manière persistante ou récurrente au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée. Elle répond insuffisamment aux traitements, entraîne une détérioration significative et progressive des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient. On considère qu'une douleur est chronique quand elle persiste plus de **trois mois**.

Lorsqu'elle devient chronique, la douleur perd son but de signal d'alarme et devient une maladie en tant que telle.

Tableau XVII : Comparatif des deux syndromes douloureux.

	Aigue (symptôme)	Chronique (douleur maladie)
	Signal d'alarme, utile, protectrice, oriente le diagnostic.	Inutile Destructrice : physiquement psychologiquement socialement
Aspect évolutif	Douleur transitoire	Douleur : permanente-récurrente-répétitive
Mécanisme générateur	Uni factoriel	Plurifactoriel
Réactions végétatives	Réactionnelle avec : tachycardie, polypnée, sueurs, mydriases...	Multi réactions qui s'entretiennent
Retentissement psychologique	anxiété	Dépression
Objectif thérapeutique	Curatif	Pluridimensionnel : somato-psycho-social

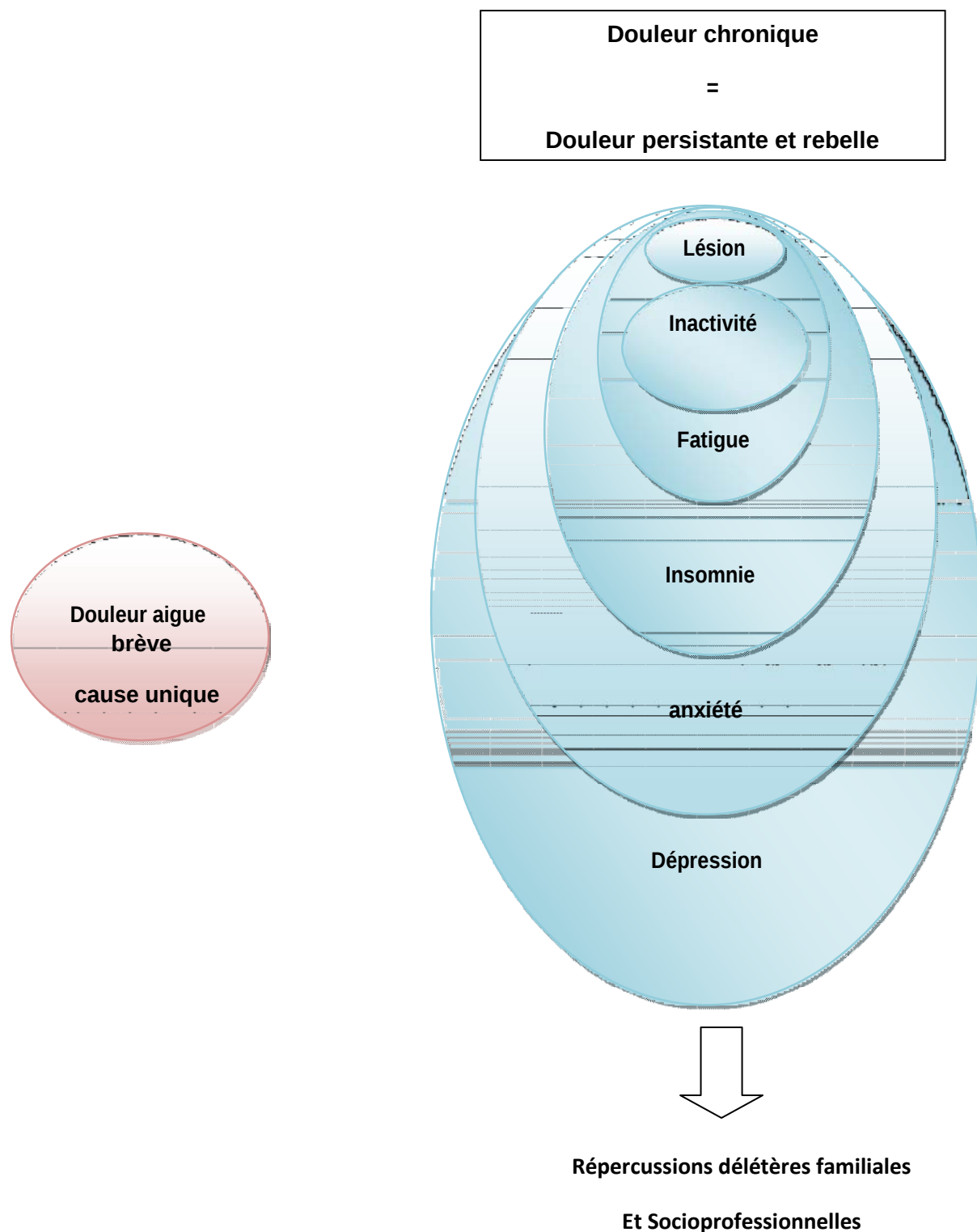


Figure 4 : Identification des répercussions de la douleur aiguë et chronique

3.2. En fonction de leur type :

a. La douleur nociceptive : [8] [9] [10] [42] [120]

La douleur nociceptive est une douleur liée à une stimulation persistante et excessive des nocicepteurs somatiques ou viscéraux. Elle est le plus souvent aiguë mais peut se chroniciser dans certains états pathologiques. Ce type de douleur est retrouvé par exemple dans les états inflammatoires, dans les douleurs cancéreuses ou l'arthrose.

Elles peuvent être de nature mécanique, se déclenchant à la mobilisation. Mais également inflammatoire. Elle est de topographie régionale mais non neurologique. Pour cela l'examen du système nerveux est normal.

Les traitements antalgiques classiques sont actifs dans ce type de douleur.

b. La douleur Neuropathique : [7] [13] [59]

Elle résulte d'une lésion nerveuse périphérique ou centrale. Elle peut avoir une composante continue (brûlure) ou une composante fulgurante (décharge électrique) ou sous forme de dysesthésies (fourmillement, picotements). Sa topographie, est compatible avec une origine nerveuse périphérique ou centrale et l'examen neurologique est anormal.

Les traitements antalgiques classiques sont peu ou pas efficaces dans ce type de douleur.

Tableau XVIII : Comparatif entre douleur nociceptive et douleur neuropathique.

	Douleur nociceptive	Douleur Neuropathique
	Douleur par excès de nociception	Douleur Neuropathique
Physiopathologie	Excès de stimulation des nocicepteurs somatique et viscéral.	Lésion nerveuse, périphérique ou centrale, dysfonctionnement du S.N
Caractéristiques sémiologiques	Très variées, continue, intermittente, mécanique, inflammatoire.	Paroxystique, provoquée, spontanée
Topographie	Non neurologique régionale	Neurologique
Examen neurologique	Normal	Anormal (hypoesthésie, anesthésie, allodynie)

c. Douleur Mixte : [94] [120]

La douleur nociceptive est associée à la douleur neuropathique.

d. Douleur dysfonctionnelle : [94] [120]

Il s'agit d'une douleur liée à un dysfonctionnement des systèmes de contrôle de la douleur sans étiologie retrouvée. Elles sont retrouvées dans la fibromyalgie, la céphalée de tension, la colopathie fonctionnelle ou la cystite interstitielle.

La douleur dysfonctionnelle répond peu aux traitements pharmacologiques et sa prise en charge nécessite des thérapeutiques non-pharmacologiques

e. Douleur d'origine psychogène : [29] [123] [124]

Il s'agit d'une douleur « sine materia »

Sans lésion tissulaire, sans lésion nerveuse décelable. Le diagnostic doit être évoqué sur les données de l'examen clinique :

- Elle est de topographie atypique

- Elle est de description imagée, avec importance des signes d'accompagnement (insomnie, anxiété, asthénie) et un contexte psycho-socio-professionnel.

C'est une douleur « ressentie » et donc « vraie », et nécessite une prise en charge psychologique.

L'interrogatoire et l'examen clinique permettent le diagnostic du mécanisme de la douleur induisant une prise en charge différente selon la cause.

f. Accès douloureux paroxystiques : [5] [42]

Un accès douloureux paroxystique (ADP), breakthrough en anglais correspond à une exacerbation transitoire et de courte durée de la douleur, d'intensité modérée à sévère, chez des patients qui présentent des douleurs persistantes habituellement maîtrisées par un traitement opioïde fort.

L'ADP peut être prévisible ou imprévisible par le patient, volontaire ou non, provoquée par des gestes thérapeutiques ou diagnostiques.

f.1. Les ADP imprévisibles :

Ils surviennent de manière inopinée, sans que l'on puisse les anticiper. Par exemple ils peuvent survenir sans facteur identifié ou par des facteurs déclenchants comme la toux, les éternuements, un spasme viscéral

Le traitement doit être pris, le plutôt possible.

f.2. Les ADP prévisibles :

Ce sont les ADP qu'on peut anticiper. En général ils surviennent le plus souvent pendant un soin (toilettes, pansements ...) ou le mouvement, l'alimentation, la déglutition, miction, défécation par exemple. Ils nécessitent la prise du traitement 10 à 15 minutes avant la situation douloureuse.

Le but du traitement est donc prévenir la survenue de l'ADP.

Les ADP sont différents des accès douloureux survenant en de fin de dose et qui justifient une augmentation de la dose ou du nombre d'inter-doses de morphines.

Si la douleur de fond n'est pas bien contrôlée, il ne s'agit pas d'ADP. Il peut s'agir d'un traitement inadapté, de l'évolution de la maladie ou d'un échappement thérapeutique...

A NOTER : Si les douleurs surviennent avant l'horaire de prise médicamenteuse du traitement de fond il s'agit vraisemblablement de douleur de fin de dose (donc pas d'ADP), le traitement de fond est donc à revoir.

Si les douleurs surviennent après l'horaire de prise médicamenteuse du traitement de fond il s'agit sans doute d'ADP. Un traitement adapté est donc à prescrire.

4. Etiologies :

4.1. La tumeur : [1]

Les syndromes douloureux liés à l'atteinte tumorale directe sont nombreux. Ils peuvent être liés à l'infiltration tumorale :

- Des os et articulations : syndrome de la base du crâne, syndromes vertébraux, douleurs osseuses diffuses ou localisées.
- Viscérale : infiltration pleurale, perforation digestive, occlusion biliaire, occlusion urétérale, douleur du médiastin ...
- Des tissus mous et syndromes divers.
- Des tissus nerveux : nerfs périphériques / radiculopathie / polyneuropathie douloureuse / plexopathie / nerfs crâniens / compression médullaire.

4.2. Les métastases : [1]

Les métastases osseuses se manifestent chez 30 à 70% des cancéreux. Les cancers les plus souvent métastatiques à l'os sont le poumon, le sein et la prostate (80% des métastases osseuses). Elles représentent une source de douleur cancéreuse très fréquente.

4.3. Douleur iatrogène : [1]

Ce sont des douleurs aiguës nociceptives consécutives :

- A un geste invasif diagnostique ou thérapeutique : biopsies, myélogrammes, ponctions veineuses, ponctions lombaires, injections intraveineuses, sous cutanées ...
- A des douleurs induites itératives (gestes médicaux et infirmiers) : pansements, sondage urinaire, soins, toilette ...
- A des douleurs postopératoires d'exérèse tumorale et les séquelles chirurgicales douloureuses (après mastectomie, thoracotomie, curage ganglionnaire ou après prostatectomie radicale, amputation du rectum....)
- A des douleurs post-chimiothérapie liées aux médicaments cytotoxiques responsables de mucites (avec surinfections fréquentes), de neuropathies périphériques sensitivomotrices (où la toxicité et la douleur sont dose-dépendantes et de réversibilité variables).
- A des douleurs post-radiothérapie : mucites, radiodermites douloureuses, ostéoradionécrose, des plexites radiques, des myélites radiques ...

4.4. Affections concomitantes : [1]

Elles représentent 3 à 10% des douleurs cancéreuses. Ce sont des syndromes douloureux chroniques bénins, comme les neuropathies périphériques diabétiques, les douleurs ostéoporotiques ou rhumatismales, les lombalgies d'origine discale, les séquelles traumatiques.

5. Epidémiologie :

En 2010, une enquête nationale en France réalisée sous l'égide de l'INCa, a été menée auprès de 1507 patients atteints de cancer en ambulatoire : [23][24]

- 28% des patients étaient en phase de traitement curatif, 53% en situation de cancer avancé et 18% en phase de surveillance ou de rémission.

- La prévalence déclarée de la douleur dans cette enquête était de 53%.
- La prévalence de la douleur au moment du diagnostic de cancer et au stade initial de la maladie est estimée à environ 50%, progressant à 75% au stade avancé.
- Une douleur chronique était rapportée par 30% des patients en situation de cancer avancé et 25% des douloureux à distance de tout traitement ou bien en rémission, parmi ceux qui ont un cancer avancé, 62 % semblent être sous-traités.
- La douleur était considérée comme sévère chez 28 % des patients douloureux et la composante neuropathique des douleurs dominait le tableau chez 36 % des patients.[1]

Dans notre série et conformément aux résultats de l'étude HENNAOUI, la douleur par excès de nociception venait en premier lieu, suivie par la douleur de mécanisme mixte, et finalement la douleur neuropathique ; tandis que les résultats de la série DEBOT et le série RESPINA étaient dominés par la douleur de mécanisme mixte suivie de la douleur nociceptive puis la douleur neuropathique pur.

Les données de l'étude MESBAHI n'ont pas précisé le caractère « pur » ou « mixte » de la douleur, sa répartition était faite en fonction du type de la douleur uniquement.

Tableau XIX : Les différents types des douleurs cancéreuses

	Douleur cancéreuse nociceptive	Douleur cancéreuse neuropathique	Douleur cancéreuse mixte
Notre série	62.50%	2.50%	35%
Hennaoui	52.40%	4.80%	42.80%
Debot	42%	4%	54%
Mesbahi	89.30%	10.20%	–
Respina	33.69%	32.31%	34%

Tableau XX : Les différents mécanismes des douleurs cancéreuses.

	Douleur par infiltration	Douleur par compression	Douleur par infiltration-compression
Notre série	37.50%	12.50%	50%

En Suisse, selon le diagnostic et le stade de la maladie, on a estimé que 25% à 30% de tous les patients oncologiques souffrent au cours de leur maladie de troubles psychiques nécessitant un traitement, ou de troubles psychosociaux aigus qui affectent notablement leur qualité de vie. [29][123][124]

Tableau XXI : La douleur psychique dans la maladie cancéreuse.

	Douleur psychologique
Notre série	100%
Delgado	81%
Respina	81.70%

Tableau XXII : Les douleurs secondaires aux traitements spécifiques de la maladie cancéreuse.

	Douleurs secondaire aux traitements spécifiques
Notre série	27.50%
Guesdon	41.40%
Debot	14%

Même que les traitements anticancéreux spécifiques soient en eux même source de douleur, 75% des patients de notre série ont estimé que les traitements anticancéreux ont attribué à la diminution de leur douleur dans le long terme.

6. Intensité de la douleur :

6.1. Les échelles :

Évaluer la douleur n'est pas une chose simple : **comment évaluer un vécu qui ne nous appartient pas ?**

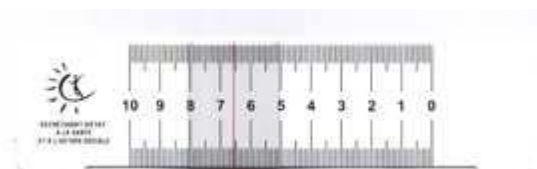
S'il est difficile de pouvoir penser une évaluation objective de la douleur, il est nécessaire pour le patient de mettre en mots un vécu et pour le soignant de créer une communication sur ce vécu, pour cela, plusieurs outils ont été élaboré afin d'unifier le langage parler de la douleur au monde, et notamment les échelles d'évaluation de la douleur et on cite :

a. Les échelles unidimensionnelles d'auto-évaluation : [93][95]

a.1. Echelle visuelle analogue (EVA) :



Face patient



Face soignant

Figure 5 : Echelle visuelle analogue

L'échelle visuelle analogue (EVA) se présente sous la forme d'une réglette horizontale, parfois verticale, de 100 mm, sur laquelle le patient déplace un curseur de «pas de douleur» à gauche à «douleur maximale» à droite. Le soignant a la mesure graduée au verso de la réglette.

a.2. Echelle verbale simple (EVS) : [93][95]

L'échelle verbale simple (EVS) est constituée de cinq qualificatifs proposés à la suite de cette question : ressentez-vous une douleur ?

Si la réponse est *non*, la valeur à noter est 0.

Si la réponse est *oui*, il faut poser la question : «Votre douleur est-elle : faible (valeur 2), modérée (4), forte (6), très forte (8), insupportable (10) ? »

a.3. Echelle numérique (EN) : [93][95]

L'échelle numérique est basée sur la cotation du score sur 10, de 0 à 10

- ✓ La note 0 correspond à "pas de douleur"
- ✓ La note 10 correspond à "la douleur maximale imaginable"

A NOTER : Il est nécessaire d'utiliser au cours du suivi douloureux la même échelle pour comparer l'efficacité des propositions faites.

b. Les échelles pluridimensionnelles d'auto-évaluation :

Ces outils permettent d'obtenir des informations sur le type de douleur (nociceptive, neurogène), sur les répercussions affectives de la douleur (angoissante, dépressive).

b.1. Le questionnaire douleur Saint-Antoine est une adaptation française du Mac Gill Pain Questionnaire. (annexe 2) [93][95]

Le patient recherche parmi les 16 classes présentées le(s) terme(s) approprié(s) à sa douleur et donne une intensité. Cela permet une évaluation quantitative et qualitative qui sera effectuée lors de la prise en charge de la douleur et qui pourra être répétée, tout au cours de la maladie.

b.2. Le questionnaire qualité de vie de l'EORTC : [93][95]

Est un outil spécifique à la cancérologie.

Il mesure la qualité de vie globale du patient à travers différentes sous-échelles relatives à l'autonomie, aux capacités de la personne, à la douleur et quelques symptômes.

Il est accompagné de différents modules spécifiques de l'affection cancéreuse ciblée.

c. Les échelles d'hétéro-évaluation :

c.1. Echelle DOLOPLUS : (annexe 3) [93][95]

Chez la personne âgée présentant des troubles cognitifs ou des problèmes de communication, la douleur est encore plus négligée.

Cette échelle d'évaluation permet de quantifier les retentissements somatique, psychomoteur et psychosocial de la douleur chez Le sujet âgé.

c.2. Echelle DN4 : (annexes 4 et 5) [7][93][95]

Il s'agit d'un outil d'aide à la recherche de la composante neuropathique (très utile). Il comprend 4 items-10 questions.

Il a été traduit en arabe à l'hôpital Ambroise Paré (France), traduit également en arabe dialectal, cette dernière version était le fruit d'un travail de thèse en médecine faite en 2009, au service de rhumatologie, à la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech. [6]

Dès qu'on obtient 4 oui (réponses positives il s'agit d'une douleur neuropathique), dont la prise en charge ne dépend pas des paliers antalgiques OMS, mais plus de thérapeutiques anticonvulsivantes.(Gabapentines et prégabalines).

A NOTER : L'utilisation de ces échelles pluridimensionnelles est plus tournée vers des travaux de recherche.

6.2. Evaluation de l'intensité de la douleur :

Selon l'enquête EPIC (European Pain In Cancer), 76% des patients atteints de cancer en France ont déclaré ressentir une douleur qu'ils attribuaient à leur cancer.[17]

Conformément aux résultats de la littérature, la majorité des patients de notre série représentaient une douleur d'intensité modérée à sévère.

Les échelles utilisées étaient :

- ✓ Etude HENNAOUI : EVA

- ✓ Etude MESBAHI : EN
- ✓ Etude EPIC : EVA
- ✓ Notre série : EVA

Tableau XXIII : Intensité de la douleur cancéreuse selon l'EVA.

	Douleur minime	Douleur modérée à sévère
Notre série	25%	75%
Hennaoui	25.90%	74.10%
Mesbahi	7.10%	92.90%
Epic	38%	62%

V. Caractéristiques du traitement : [17][18][19][20][40]

1. Bases de la prise en charge :

La prise en charge de la douleur cancéreuse repose toujours actuellement sur les recommandations émises par l'OMS en 1986.

D'autres recommandations sont venues préciser la prise en charge au fil des années. Les dernières en date proviennent de la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer (FNCLCC) qui a émis des Standards Options Recommandations (SOR) sur la prise en charge de la douleur cancéreuse par excès de nociception en 2002. [44]

Les recommandations de l'OMS, bien suivies permettraient un soulagement de 80% des patients douloureux.

Les lignes directrices de la prise en charge de la douleur cancéreuse par excès de nociception selon l'OMS et les SOR sont les suivantes :

- Privilégier la voie orale.
- Administrer les antalgiques à intervalle régulier.
- Adapter les antalgiques à l'intensité douloureuse :
 - ✓ Palier I : pour les douleurs faibles
 - ✓ Palier II ou III : pour les douleurs faibles à modérées
 - ✓ Palier III : pour les douleurs modérées à sévères
- Traiter les accès douloureux paroxystiques ADP par des opioïdes à libération immédiate.
- Passer d'un palier à l'autre si la douleur ne cède pas et recourir d'emblée à un palier III si nécessaire.
- Prévenir les effets indésirables des antalgiques, respecter les contre-indications et éviter les interactions médicamenteuses.
- Favoriser l'observance du patient.

La prescription doit être individualisée pour chaque patient et doit être régulièrement réévaluée.

D'une manière générale, elle doit respecter la règle des « cinq B » dictés par l'haute autorité de santé (HAS) : **bon médicament, bon patient, bonne dose, bonne voie, bon moment.**
[39][42]

Le traitement par opioïdes ne doit pas être arrêté brutalement, mais par une diminution progressive des doses.

Un traitement antalgique sera considéré comme efficace si la douleur de fond est absente ou faible, si les accès douloureux se manifestent moins de 4 fois par jour et si les activités de la vie quotidienne sont maintenues et le sommeil respecté. De plus les effets indésirables devront être mineurs ou absents.

2. Paliers de l'OMS :

2.1. Palier I de l'OMS : antalgiques non opioïdes

Ils sont destinés aux traitements des douleurs cancéreuses faibles à modérées. Ils peuvent être utilisés seul ou en association aux paliers supérieurs.

a. Paracétamol : [91][92][99][100]

Le paracétamol est un médicament de premier choix dans le traitement de la douleur nociceptive de par sa souplesse d'utilisation, sa bonne tolérance et des interactions médicamenteuses peu nombreuses.

Il possède des propriétés antalgique et antipyrétique.

Son mécanisme d'action n'est pas encore élucidé. Il inhiberait légèrement les cyclo-oxygénases périphériques (Cox-1 et 2) mais surtout les Cox-3 au niveau central entraînant la diminution des prostaglandines (PGE2).

Mais une action sur le système sérotoninergique notamment par inhibition de la recapture de la sérotonine pourrait également expliquer son activité pharmacologique.

La posologie recommandée est de 500mg à 1g par prise chez l'adulte et cela jusqu'à 4g par jour soit une prise toute les 4 à 6 heures.

Il est métabolisé au niveau hépatique majoritairement par glycuronoconjugaison et sulfoconjugaison, son élimination est rénale (5% sous forme inchangée).

Il faut prendre garde surtout lors de l'utilisation du paracétamol et de troubles hépatique. Celui ci est contre-indiqué lors d'insuffisance hépatique sévère.

Cette molécule ne possède pas d'interaction médicamenteuse ou d'effets indésirables majeurs.

b. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens AINS et acide acétylsalicylique [91][92][99][100]

Les AINS ont des propriétés antalgiques (à faible dose), antipyrétique et anti-inflammatoire (à forte dose). Ils inhibent au niveau périphérique les cyclo-oxygénases 1 et 2 de manière plus ou moins réversible et sélective. Les Cox sont des enzymes impliquées dans le métabolisme de l'acide arachidonique et la production de prostaglandines.

Les Cox-1 sont constitutives, elles sont présentes dans tout l'organisme et ont une action homéostatique.

Les Cox-2 sont inductibles et ont un rôle lors des phénomènes inflammatoires.

L'acide acétylsalicylique de par sa liaison irréversible sur les Cox possède également une activité anti-agrégante plaquettaire.

Les inhibiteurs sélectifs des COX-2 ou COXIBS n'ont pas d'indication dans le traitement des douleurs cancéreuses.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens et l'acide acétylsalicylique sont moins bien tolérés par rapport au paracétamol. Leurs effets indésirables sont multiples. Le plus fréquent est l'apparition de troubles digestifs, lié à l'augmentation de l'acidité au niveau gastrique et à la diminution de la formation d'un mucus alcalin permettant la protection de la muqueuse gastrique.

Chez les personnes âgées, les AINS peuvent déclencher une insuffisance rénale aiguë majorée en association avec des molécules néphrotoxiques. Ils peuvent également entraîner des troubles hépatiques.

Ces molécules sont contre-indiquées lors de pathologies digestives à titre d'ulcère, de troubles de la coagulation et d'insuffisance hépatique ou rénale sévère. Elles sont déconseillées lors d'insuffisance rénale modérée.

De nombreuses interactions existent avec ces médicaments. La plus fréquente en pratique est l'association AINS et anticoagulants oraux. Les AINS étant des acides faibles, ils

entraînent une érosion directe par contact de la muqueuse gastrique. Mais peuvent également déplacer des principes actifs transportés par l'albumine. Les anticoagulants sont concernés par ce déplacement de l'albumine. Leur concentration sérique augmente majorant leur efficacité anticoagulante. La présence de micro-érosions gastriques favorise alors les saignements.

Chez les patients cancéreux, une attention particulière sera de mise lors d'utilisation du méthotrexate à des doses > 20mg par semaine, du cisplatine et du pemetrexed avec un AINS.

Leur excrétion rénale est alors diminuée exposant à un risque majoré d'effets indésirables.

Le lithium est également concerné par ce phénomène.

A NOTER : Cas particulier de l'acide acétylsalicylique : [99][100]

Les posologies vont varier en fonction de l'activité recherchée. Pour un effet

antalgique/antipyrétique, elle sera de 500mg à 1g d'aspirine toute les 4 à 6 heures avec une dose maximum de 3g.

Pour un effet anti-inflammatoire la posologie pourra être augmentée à 6g maximum par jour.

Les doses antiagrégantes plaquettaires sont minimales, 75 à 300mg par jour.

Les interactions médicamenteuses précédentes sont valables pour l'acide acétylsalicylique avec quelques différences.

L'association avec d'autres antiagrégants plaquettaires : clopidogrel, ticagrelor, ticlopidine, et les glucocorticoïdes est déconseillé.

A la différence des autres AINS, l'acide acétylsalicylique n'a pas d'interaction avec le lithium.

L'acide acétylsalicylique est métabolisé au niveau hépatique. Ses métabolites sont l'acide salicylique qui est un métabolite actif, des dérivés glucuronide, l'acide gentisique et salicylurique. L'élimination de ces métabolites est rénale.

Il est utile d'associer chez la personne âgée un inhibiteur de la pompe à proton (IPP) afin de protéger la muqueuse digestive.

2.2. Paliers II et III de l'OMS : les antalgiques opioïdes :

La morphine est la molécule de référence dans cette classe thérapeutique. Elle a été nommée ainsi en référence au dieu du sommeil **Morphée**.

Cette molécule dérive de l'opium, substance obtenue à partir du **pavot *Papaver somniferum***. [1] [8]

D'autres molécules sont apparues par la suite, la codéine extraite également de l'opium et des dérivés obtenus par synthèse ou hémisynthèse.

Les molécules du palier II sont représentées par la codéine, la dihydrocodéine, la poudre d'opium et le tramadol.

Les molécules du palier III par la morphine, l'oxycodone, le fentanyl et l'hydromorphone. Le sufentanil, rémifentanil, alfentanil, la nalbuphine et la buprénorphine sont d'autres opioïdes utilisés par exemple dans le traitement de la douleur postopératoire.

a. Principales propriétés pharmacodynamiques : [1][8][17]

Leur activité pharmacologique est liée à leur action agoniste pure sur les récepteurs μ , κ et δ aux opioïdes endogènes (endorphines, enképhalines et dynorphines). Ces récepteurs se trouvent au niveau du système nerveux central et périphérique. Mais également au niveau des cellules endocrines et immunitaires.

a.1. L'analgésie: [14][15]

Il s'agit de l'effet recherché avec ces molécules. Les opioïdes permettent une diminution de l'excitabilité neuronale au niveau du système nerveux central. Ils entraînent également une diminution de la libération de la substance P. Ils renforcent l'activité des fibres descendantes inhibitrices.

Tout ceci permet une élévation du seuil de sensibilité à la douleur.

L'analgésie procurée par les opioïdes est intense, constante et dose-dépendante. Ils ont une action sur les douleurs nociceptives mais également neuropathiques.

Le récepteur μ est le principal responsable de l'effet analgésique suivi du récepteur δ et κ .

a.2. Effet neuropsychique : [14][15]

Les opioïdes ont une action sédatrice, effet indésirable fréquemment retrouvé.

Ils peuvent également entraîner un état d'agitation. Cet état est observé fréquemment chez les personnes âgées et les enfants.

a.3. Effet psychoaffectif: [14][15]

Les opioïdes entraînent un état d'euphorie, de bien-être avec une dépression de l'émotivité et de l'agressivité. Cet effet est lié à l'activité du récepteur δ .

A l'inverse ils peuvent engendrer chez certains patients, un état dysphorique avec sensation générale de malaise, anxiété, aversion et hallucination. Cet effet est lié à l'activité du récepteur κ

a.4. Dépression respiratoire: [14][15]

Les opioïdes diminuent la réponse des centres respiratoires à l'hypoxémie et à l'hypercapnie.

Ils dépriment également les centres bulbaires responsables de la régulation de la fréquence respiratoire entraînant une bradypnée et une respiration périodique de Cheyne-Stokes (phase de respiration d'amplitude croissante puis décroissante entrecoupées de pauses).

Cet effet est principalement lié à l'activation du récepteur μ .

a.5. Effet antitussif [14][15]

La codéine est une molécule utilisée dans cette indication. L'abolition du reflexe antitussif apparait dès les faibles doses d'opioïdes.

a.6. Action émétisante : [14][15]

Elle est liée à une stimulation au niveau central de l'area postrema qui est le centre du vomissement (une stimulation supplémentaire de cette zone notamment par les afférences vestibulaire lors de mouvements augmente le risque de vomissement) et périphérique par retard de la vidange gastrique.

a.7. La constipation : [14][15]

La constipation est liée à la diminution des contractions des cellules musculaires lisses intestinales. Elle est médiée par le récepteur μ . [43]

b. Présentation des formes galéniques des opioïdes :

b.1. Les antalgiques opioïdes de palier II:

Il regroupe les antalgiques de nature opioïde faible pour le traitement des douleurs modérées à sévères. Ils ont une activité moindre sur les récepteurs aux opioïdes.

- **La codéine/dihydrocodéine[91][92][99][100]**

Elle possède des propriétés antalgique et antitussive.

La codéine est toujours utilisée en association au paracétamol ou à l'ibuprofène.

La posologie de la codéine est de 30–60mg toute les 4 à 6 heures, la posologie maximale est celle du paracétamol ou de l'ibuprofène associé.

La dihydrocodéine est commercialisée sous forme de comprimés à libération prolongés à 60mg deux fois par jour.

- **Le tramadol:** [91][92][99][100]

Outre son activité sur les récepteurs aux opioïdes, il inhibe également la recapture de monoamines telle que la sérotonine et la noradrénaline au niveau des systèmes inhibiteurs descendants.

Son utilisation a fortement augmenté après le retrait du marché en 2011 du dextropropoxyphène.

Sa posologie varie de 50 à 100mg quatre fois par jour toute les 4 à 6 heures ou 50 à 200mg deux fois par jour en forme LP. La dose maximale à ne pas dépasser étant de 400mg.

- **La poudre d'opium :** [91][92][99][100]

La posologie est de 10 à 20mg d'opium par prise toute les 4 heures. La posologie maximale étant de 100mg d'opium par jour. Elle est toujours associée au paracétamol.

b.2. Les antalgiques opioïdes de palier III : [11][12][16][21]

Ils sont destinés aux traitements des douleurs cancéreuses sévères ou ne répondant pas aux antalgiques des paliers inférieurs. Ils possèdent une forte activité sur les récepteurs aux opioïdes. Actuellement sont commercialisés la morphine, l'oxycodone, l'hydromorphone et le fentanyl.

Ces molécules ne possèdent pas une posologie normée. L'introduction de ces opioïdes dans la thérapeutique antalgique du patient doit être individualisée par une étape de **titration**. Il n'existe pas de dose plafond dans l'utilisation de la morphine ou de tout autre antalgique opioïde de palier III. Celle-ci peut être augmentée tant que le patient n'est pas soulagé.

Pour exemple, les doses de morphine par voie orale utilisées pour soulager la douleur cancéreuse peuvent varier de 25 à 2000 mg par jour.

- **La morphine :** [14][15][16][21]

La morphine est un alcaloïde de l'opium, elle a été découverte en 1804 ; sa nature chimique et son usage pharmaceutique furent établis par **Serturmer**.

La morphine est le plus souvent utilisée sous forme d'un sel, sulfate ou chlorhydrate de morphine, d'efficacité identique à la forme base.

La morphine est l'opioïde fort parmi les moins liposolubles ce qui conditionne sa lente diffusion dans le système nerveux central.

Après administration orale, la morphine est rapidement absorbée et la concentration plasmatique maximale est atteinte en environ 30 minutes à une heure.

La biodisponibilité de la morphine orale varie de 15 % à 64 % (en fonction de l'effet de premier passage hépatique : variations interindividuelles). Selon l'AMM la biodisponibilité des formes orales par rapport à celles administrées par voie sous cutanée est de 50%. La biodisponibilité des formes orales par rapport à celles administrées par voie intraveineuse est de 30% ».

Après administration intraveineuse, la distribution systémique est rapide ; la fraction libre non fixée aux protéines plasmatiques est de l'ordre de 70%. Son délai d'action est plus lent que celui des opioïdes les plus liposolubles qui diffusent plus rapidement dans le système nerveux central. Le volume de distribution de la morphine est élevé de même que sa clairance plasmatique. La demi-vie d'élimination est variable, de 2 à 6 heures.

On observe des concentrations plasmatiques de morphine 1,5 fois plus élevées 2 à 5 minutes après administration intraveineuse chez les personnes âgées, probablement en raison d'une réduction du volume du compartiment central ; il s'avère donc important de débiter à demi dose dans cette population.

L'analgésie morphinique est dose-dépendante hors situations de résistance.

L'action antalgique de la morphine passe par l'activation des récepteurs μ , delta et kappa médullaires et supra médullaires, avec une action préférentielle sur les récepteurs μ .

- **Fentanyl** : [11][12][16][21]

Le fentanyl est un dérivé synthétique de la morphine. La puissance de son effet antalgique est environ 100 fois supérieure à celle de la morphine, du fait de sa forte affinité pour les récepteurs μ , ainsi que son importante lipophilie qui lui permet de passer facilement la barrière hématoencéphalique. La fixation aux protéines plasmatiques est de l'ordre de 80 % et il s'accumule dans les tissus adipeux et musculaire du fait de sa forte lipophilie. Les paramètres pharmacocinétiques varient en fonction des voies d'administration.

La métabolisation s'effectue au niveau hépatique, principalement par la mise en jeu du cytochrome P450 via l'iso enzyme 3A4. Une faible fraction du fentanyl reste inchangée avant d'être éliminée par voie rénale. L'élimination des métabolites se fait à 90% par voie rénale et 10% par voie fécale.

Les effets indésirables du fentanyl qui se rajoutent aux effets des opioïdes forts, sont essentiellement liés au mode d'administration. La voie transmuqueuse étant la voie la plus commune, est susceptible de provoquer des douleurs et irritations de la muqueuse buccale, des ulcères ou une détérioration de l'état dentaire (caries, perte de dents partielle voire totale) en cas d'administration buccale, alors qu'une sensation de gêne nasale, une rhinorrhée, une épistaxis ou une perforation de la cloison nasale peuvent être possible en cas d'administration transmuqueuse nasale.

Au Maroc, la prescription des stupéfiants se fait via un carnet de souche qui est délivrée par le ministère au médecin traitant suite à la demande de celui-ci.



Figure 6 : Exemple du carnet de souche pour la prescription des stupéfiants

2.3. Quelles associations?

Il est possible d'associer :

- Deux médicaments antalgiques avec des modes d'action différents
- Un antalgique du palier I avec un antalgique du palier II ou III.
- Les traitements antalgiques pour la douleur nociceptive avec ceux pour la douleur neuropathique et/ou les Co-antalgiques.
- Des formes galéniques différentes (LP + LI) dans un même palier

L'association d'un antalgique de palier II avec un palier III ne devrait pas être réalisée en pratique. Elle ne présente pas d'intérêt pour le patient, elle augmente le risque d'effets indésirables pour une efficacité moindre. L'utilisation d'un palier III seul est alors préférable. [99] [100]

a. Association contre-indiquée : [99] [100]

Pour les molécules du palier III : on observe une diminution de l'efficacité antalgique et un risque de syndrome de sevrage avec les agonistes-antagonistes morphiniques (buprénorphine, nalbuphine) et les antagonistes partiels (naltrexone).

Pour le tramadol : il y a un risque d'apparition d'un syndrome sérotoninergique avec les inhibiteurs de la monoamine oxydase (IMAO) irréversible (iproniazide), les IMAO-A réversible (moclobemide), le linézolide et le bleu de méthylène.

b. Association déconseillée : [99] [100]

Pour les paliers II et III : il y a un risque d'augmentation de l'effet sédatif avec l'alcool et les médicaments en contenant comme excipient.

Une majoration de la dépression centrale peut apparaître avec l'oxybate de sodium.

Pour les molécules du palier II : on observe une diminution de l'efficacité antalgique et un risque de syndrome de sevrage avec les agonistes-antagonistes morphiniques (buprénorphine, nalbuphine) et les antagonistes partiels (naltrexone).

Pour l'oxycodone et le fentanyl : les inhibiteurs et inducteurs puissants du CYP 3A4 sont déconseillés. Ils entraînent un risque d'augmentation ou diminution des concentrations en analgésique.

c. Association nécessitant des précautions d'emploi : [99] [100]

Pour le tramadol : il est nécessaire d'effectuer un suivi plus régulier de l'INR (International Normalized Ratio) en association avec les anti-vitamines K (AVK).

Pour la morphine : l'association avec la rifampicine risque de diminuer la concentration de métabolites actifs.

d. Association à prendre en compte : [99] [100]

Pour les paliers II et III : il y a un risque majoré de dépression respiratoire avec les barbituriques, les benzodiazépines, la méthadone, les agonistes morphiniques, les antitussifs morphiniques-like et vrais. Mais également un risque de majoration de la dépression centrale en association avec des médicaments sédatifs.

Pour le tramadol : il est observé une diminution de son métabolisme hépatique avec le bupropion. Le risque d'apparition d'un syndrome sérotoninergique avec les IMAO-B (rasagiline, selegiline), les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) et la venlafaxine. Il y a également une augmentation du risque d'épilepsie avec les ISRS et la venlafaxine. L'association avec l'ondansétron peut entraîner une diminution de l'activité antalgique et antiémétique. Il faut également éviter les médicaments abaissant le seuil épileptogène et pouvant entraîner un syndrome sérotoninergique.

2.4. Prise en charge des douleurs neuropathiques : [7][13][71]

Les antalgiques habituellement utilisés dans le traitement des douleurs nociceptives n'ont pas d'efficacité sur les douleurs neuropathiques.

Il n'existe pas de recommandations pour les traitements des douleurs neuropathiques dans le cas du cancer, les recommandations découlent des études menées sur d'autres étiologies notamment le zona et la neuropathie diabétique. Les molécules qui ont montré une efficacité dans ce type de douleur sont les antidépresseurs tricycliques (amitryptiline, imipramine, duloxétine, clomipramine) avec une activité plus spécifique sur les douleurs continues et paroxystiques. Mais également les antiépileptiques (gabapentines et prégabalines) qui sont efficaces sur la douleur continue.

De par leurs autres propriétés pharmacologiques, ils ont un effet sur le psychisme (sommeil, anxiété, dépression).

Les antidépresseurs tricycliques vont inhiber la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline. Ils vont renforcer l'activité inhibitrice des voies descendantes modulant la douleur. Ils sont responsables d'effets indésirables plus importants qui vont être accentués chez la personne âgée.

Les antiépileptiques sont de ce fait recommandés en première ligne pour le traitement des douleurs neuropathique chez les personnes âgées cancéreuses.

La prégabaline et la gabapentine sont des analogues du GABA. Leurs mécanismes d'action ne sont pas complètement élucidés, ils agiraient sur les récepteurs canaux présynaptique et moduleraient la libération de certains neuromédiateurs.

L'association de ces molécules avec la morphine a montré une efficacité synergique.

Les opioïdes sont également reconnus pour posséder une efficacité dans le traitement des douleurs neuropathiques. Le tramadol, la morphine et l'oxycodone peuvent être proposés en alternative.

Dans notre série le palier de l'OMS le plus prescrit était le « palier I », ce qui rejoint les résultats de l'étude MESBAHI et de l'étude WELSCH, contrairement aux résultats des deux études HENNAOUI et GUESDON qui privilégiaient le « palier II » de l'OMS.

Tableau XXIV : Comparatif des différents paliers de l'OMS.

	Palier I de l'OMS	Palier II de l'OMS	Palier III de l'OMS
Notre série	70%	42.50%	7.50%
Hennaoui	6.66%	66.90%	26.50%
Mesbahi	61%	39%	32%
Guesdon	12.50%	50%	25%
Welsch	35%	14.33%	21%

Cette utilisation importante du palier I dans notre série a été relativement compensée par l'utilisation présente mais insuffisante des associations par rapport à l'étude MESBAHI:

Tableau XXV : Comparatif de l'utilisation des différents paliers de l'OMS.

	Palier I unique	Paliers II unique	Associations
Notre série	55%	25%	20%
Mesbahi	26%	4%	35%

L'utilisation peu importante voire même médiocre des opioïdes forts tel que la morphine ou le fentanyl peu être expliquer par le fatalisme important présent dans les têtes des médecins concernant cette utilisation et sa très grande liaison à la mort (les effets indésirables des opioïdes forts sus-cités).

2.5. Les médicaments Coanalgésiques : [99][100]

Ces médicaments ont en parallèle de leur activité pharmacodynamique une action antalgique.

Ils permettent d'augmenter l'efficacité des antalgiques prescrits de manière concomitante.

On peut citer pour exemple :

- ✓ Les corticoïdes utilisés pour le soulagement des douleurs liées à une infiltration tumorale et une compression d'organe. Notamment lors de métastases osseuses, carcinomes péritonéales ou de métastases hépatiques.
- ✓ Les biphosphonates dans le traitement des douleurs liées aux métastases osseuses.
- ✓ Les antispasmodiques et les myorelaxants.

La coanalgie était d'une présence remarquable dans notre série, notamment la corticothérapie qui était en tête de série, rejoignant les résultats des séries HENNAOUI et GUESDON, contrairement aux résultats de la série RESPINA qui était leader par les BENZODIAZEPINES et les ANTIEPILEPTIQUES.

Tableau XXVI : Répartition des différents types de coanalgiés utilisés

	Corticothérapie	Biphosphonates	Antidépresseurs	Autres	Aucun
Notre série	55%	0%	5%	0%	45%
Guesdon	16.60%	0%	0%	0%	83.40%
Respina	16.40%	3%	14.60%	42.10%	23.10%
Hennaoui	30.70%	5.40%	7.80%	12.10%	44%

Cette utilisation de la coanalgie peut être améliorée au fil du temps par une connaissance meilleure de leurs indications et modalités d'actions dans la potentialisation des effets des analgésiques opioïdes et non opioïdes.

Cette efficacité a été remarquée dans notre série par 90.90% des patients qui ont reçus une coanalgésie, et qui étaient satisfait des résultats lors de l'association de ce type de traitement.

VI. Satisfaction :

Le pourcentage de la satisfaction concernant la prise en charge globale de la douleur chez les sujets qui ont été inclus dans notre étude était de 72.50% des patients, alors que les patients de l'étude GUESDON étaient satisfaits à 89.80% des cas.



RECOMMANDATIONS

Dans cette étude nous avons essayé de mettre le point sur nos points forts et nos limites en matière de prise en charge de la douleur chez le sujet cancéreux :

1. Points forts de l'étude :

La pertinence du sujet est un point important, en effet la douleur chez le sujet cancéreux est un phénomène fréquent, mais sous-diagnostiqué et sous-traité, avec impact négatif sur la qualité de vie.

Malgré des progrès récents dans le diagnostic, l'évaluation et le traitement, la douleur cancéreuse reste un défi important dans la prise en charge globale de la maladie cancéreuse.

Comme le souligne CLERE Florentin dans le journal PAIN : « la stratégie antalgique ne peut être efficiente que si les caractéristiques cliniques de la douleur sont bien étudiées ».

La nécessité des études descriptives dans la prise en charge de la douleur ont pour but de clarifier la variabilité clinique de la douleur, son pronostic, la qualité des soins et des services.

Un autre point fort de cette étude est son caractère prospectif. Le protocole est donc défini préalablement au recueil des données et assure l'homogénéité des conditions de recueil.

Nous avons eu recours à un questionnaire standardisé, utilisant des échelles validées. La majorité des questions étaient fermées permettant un recueil plus facile et plus rapide, et une exploitation plus aisée des résultats.

Le questionnaire était donné et expliqué au patient par un professionnel de santé, disponible pour répondre à ses questions.

2. Limites de l'étude :

Echantillon : le nombre de 40 malades reste un nombre faible pour un échantillon ce qui pourrait biaiser les résultats de cette étude.

La durée : une étude prospective qui s'étale sur une période de 6 mois pourrait aussi être source de résultats faussés.

3. La prise en charge :

Plusieurs pratiques que nous avons suivi dans notre arsenal thérapeutique étaient conformes voir même meilleurs que certaines pratiques de certains pays européens et maghrébins.

- Nous avons pu couvrir un grand territoire géographique par rapport à plusieurs autres études.
- Nos patients bénéficiaient en quasi majorité d'une prise en charge sanitaire, ce qui facilitait relativement la prise en charge médicale.
- Nous avons diagnostiqué un nombre assez important de malade à un stade de début, ce qui pourrait améliorer leur survie.
- Les traitements spécifiques tous types confondus étaient présents et d'une efficacité très considérable dans notre étude.
- Une évaluation de la douleur chez les sujets cancéreux était généralement présente.

Ceci dit ; certaines défaillances nous ont échappé dont on peut citer :

- La non existence de structures sanitaires dédiées à la prise en charge de la douleur.
- L'évaluation **continue** de la douleur par l'utilisation des méthodes simples et pratiques.
- La négligence du volet psychique et donc l'absence d'une prise en charge spécialisée.
- L'absence des thérapeutiques adjuvantes.

Donc parmi les perspectives globales que nous visons à travers notre étude :

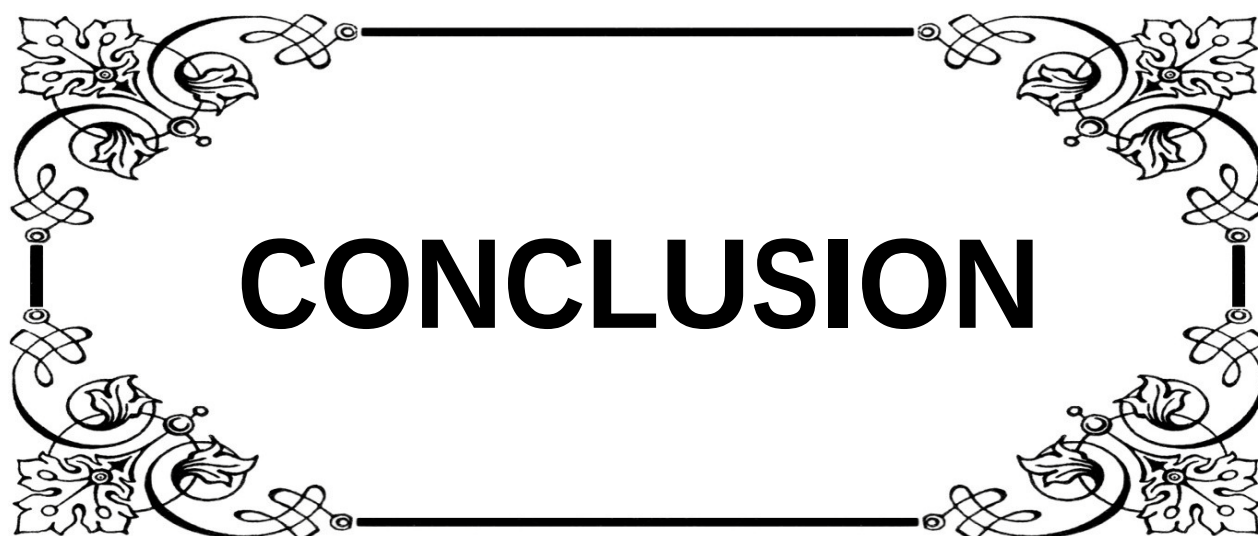
- La sollicitation des organismes responsables, notamment le ministère de la santé à fonder des structures hospitalières spécifiques de la prise en charge de la douleur

cancéreuse. En Europe par exemple, essentiellement en France qui représente pour nous une référence, les structures de prise en charge de la douleur se développent régulièrement, Il existe en effet des Centre Anti Douleur (CAD) qui sont non uniquement nombreuses mais aussi spécialisés dans le domaine à tel point qu'il existe des cliniques spécifiques de la douleur en fonction de son origine (clinique de la lombalgie, de la Migraine, de la douleur cancéreuse ... etc.).

- Dans l'attente de cette première perspective, l'organisation des cellules antidouleur dans nos hôpitaux pourra améliorer de façon révolutionnaire la prise en charge de la douleur chez les patients cancéreux.
- Formation continue du personnel soignant médicale et paramédical, en matière de la douleur cancéreuse son diagnostique, ses différents types, son évolution et son retentissement, idéalement former un personnel soignant spécifique pour prendre en charge ce type de défaillance.
- Formation continue en matière de la prise en charge des cancers, et suivre les nouveautés à l'échelle mondiale : émergence de nouvelles thérapeutique de lutte contre le cancer notamment les nouvelles méthodes immunologiques anticancéreuses qui vont révolutionner la prise en charge de cette maladie et qui ont bien mérité le prix NOBEL en médecine pour l'année 2018.
- Améliorer les connaissances des praticiens concernant les paliers de l'OMS est notamment les antalgiques opioïdes
- Avoir une approche pluridisciplinaire dans le traitement de la douleur cancéreuse en impliquant différents volets thérapeutiques :
 - Techniques psychologiques : hypnose, relaxation, techniques de distraction et thérapies cognitivo-comportementales.
 - Techniques de neurostimulation : stimulation nerveuse électrique transcutanée

(tens), acupuncture.

- Techniques physiques : massages, cryothérapie, immobilisation, orthèses. [99] [100]
- Formuler un livret de suivi et d'éducation thérapeutique dédié spécialement au suivi des malades cancéreux et douloureux, pour être plus simple mais plus pratique et uniciste.



CONCLUSION

Le cancer est la deuxième cause de mortalité dans le monde, c'est un problème mondial qui continue à faire la base de recherche et d'amélioration continue.

La douleur cancéreuse et en parallèle à sa cause, un sujet d'importance majeur et d'impacte économique et social lourd, ce qui explique l'acharnement de plusieurs structure dans sa prise en charge globale.

Au Maroc la recherche dans le domaine la prise en charge de la douleur cancéreuse reste toujours médiocre, ce qui donne à ce travail toute sa force et son importance.

Nous avons mené une étude descriptive et prospective ayant comme objectif d'étudier :

- Le profil des patients souffrants de douleur cancéreuse.
- Les caractéristiques tumorales.
- Les caractéristiques de la douleur cancéreuse.
- Les caractéristiques du traitement.
- La satisfaction des patients pris en charge.

Quarante patients ont été inclus dans cette étude réalisée au sein du service d'oncologie médicale – médecine interne à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Bien que la douleur soit généralement de cause multifactorielle, nos résultats étaient conformes aux connaissances déjà acquises, que sa soit les différents types et mécanismes de cette douleur, son origine, intensité, les types des traitements instaurés, leur efficacité et la satisfaction globale des patients.

Cette concordance témoigne d'une bonne qualité de prise en charge, mais qui nécessite quand même une amélioration sur le plan pratique par une mise à niveau des connaissances du personnel soignant concernant les thérapeutiques antalgiques pharmacologiques et adjuvantes, et sur le plan structurel par la création des centres spécialisés de la prise en charge de la douleur cancéreuse, et ainsi garantir une meilleure qualité de vie des patients cancéreux qui reste malgré les progrès peu satisfaisante.



ANNEXES

Prise en charge de la douleur chez les patients suivis pour cancers :
Expérience des services d'oncologie médicale - médecine interne
Hôpital militaire Avicenne Marrakech
Fiche d'exploitation :

1. Nom :

Prénom :

2. Age :

3. Sexe : **Femme**

Homme

4. Lieu de résidence :

Marrakech

Hors Marrakech

5. Profession :

6. Mutuelle : **FAR**

CNOPS

Autre :

7. Type du cancer :

Solide

Hémopathie maline

8. Localisation du cancer :

Tête/cou

Thorax

Abdominopelvienne

Membres

OGE

9. Stade :

Début

Avancé

10. Traitement spécifique :

Chimiothérapie

Chirurgie

Radiothérapie

Immunothérapie

Autre :

11. Efficacité :

Oui

Non

12. Type de la douleur :

Excès de nociception

Neuropathique

Mixte

Douleur psychologique

13. Mécanisme de la douleur

Infiltration

Compression

Complication du traitement

***Complication du traitement**

Mucite

Neuropathies périphériques

Autre

- **FAR : forces armées royales**
- **CNOPS : caisse nationale des organismes de prévoyance sociale**
- **OGE : organes génitaux externes**
- **AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens**
- **AD : antidépresseurs**

DATE :

NOM :

PRÉNOM :

QUESTIONNAIRE DOULEUR SAINT-ANTOINE (QDSA)

Décrivez la douleur telle que vous la ressentez d'habitude. Dans chaque groupe de mots, choisissez le plus exact. Donnez au qualificatif que vous avez choisi une note de 0 à 4

Cotation : 0=Absent/Pas du tout 1=Faible/Un peu 2=Modéré/Moyennement
3=Fort/Beaucoup 4=Extrêmement fort/Extrêmement

A	Battements Pulsations Élancements En éclairs Décharges électriques Coups de marteau	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	J	Fatigante Énervante Éreintante	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
B	Rayonnante Irradiante	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	K	Nauséuse Suffocante Syncopale	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
C	Piqûre Coupure Pénétrante Transperçante Coups de poignard	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	L	Inquiétante Oppressante Angoissante	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
D	Pincement Serrement Compression Écrasement En étau Broiement	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	M	Harcelante Obsédante Cruelle Torturante Supplicante	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
E	Tiraillement Étirement Distension Déchirure Torsion Arrachement	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	N	Gênante Exaspérante Pénible Insupportable	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
F	Chaleur Brûlure	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	O	Énervante Exaspérante Horripilante	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
G	Froid Glace	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	P	Déprimante Suicidaire	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
H	Picotements Fourmillements Démangeaisons	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	TOTAL :		
I	Engourdissement Lourdeur Sourde	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	J à P : critères affectifs		

A à I : critères sensoriels

Illustrant les différentes composantes de la douleur, le QDSA (version française du Mac Gill Pain Questionnaire-MPQ) permet essentiellement une évaluation qualitative de la douleur chronique, en particulier la douleur neuropathique.

Le QDSA nécessite, pour le patient douloureux un bon niveau de compréhension et un vocabulaire assez riche. Il en existe une version abrégée.

Annexe 2 : Questionnaire de la douleur : SAINT-ANTOINE

ECHELLE DOLOPLUS													
EVALUATION COMPORTEMENTALE DE LA DOULEUR CHEZ LA PERSONNE AGE													
NOM :		Prénom :		<table border="1"> <tr> <th colspan="4">DATES</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		DATES							
DATES													
Service :													
Observation comportementale													
RETENTISSEMENT SOMATIQUE													
1• Plaintes somatiques	• pas de plainte	0	0	0	0								
	• plaintes uniquement à la sollicitation	1	1	1	1								
	• plaintes spontanées occasionnelles	2	2	2	2								
	• plaintes spontanées continues	3	3	3	3								
2• Positions antalgiques au repos	• pas de position antalgique	0	0	0	0								
	• le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle	1	1	1	1								
	• position antalgique permanente et efficace	2	2	2	2								
	• position antalgique permanente inefficace	3	3	3	3								
3• Protection de zones douloureuses	• pas de protection	0	0	0	0								
	• protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins	1	1	1	1								
	• protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soins	2	2	2	2								
	• protection au repos, en l'absence de toute sollicitation	3	3	3	3								
4• Mimique	• mimique habituelle	0	0	0	0								
	• mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation	1	1	1	1								
	• mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation	2	2	2	2								
	• mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide)	3	3	3	3								
5• Sommeil	• sommeil habituel	0	0	0	0								
	• difficultés d'endormissement	1	1	1	1								
	• réveils fréquents (agitation motrice)	2	2	2	2								
	• insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil	3	3	3	3								
RETENTISSEMENT PSYCHOMOTEUR													
6• Toilette et/ou habillage	• possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0								
	• possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet)	1	1	1	1								
	• possibilités habituelles très diminuées, toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels	2	2	2	2								
	• toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative	3	3	3	3								
7• Mouvements	• possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0								
	• possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche)	1	1	1	1								
	• possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements)	2	2	2	2								
	• mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition	3	3	3	3								
RETENTISSEMENT PSYCHOSOCIAL													
8• Communication	• inchangée	0	0	0	0								
	• intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle)	1	1	1	1								
	• diminuée (la personne s'isole)	2	2	2	2								
	• absence ou refus de toute communication	3	3	3	3								
9• Vie sociale	• participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques,...)	0	0	0	0								
	• participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation	1	1	1	1								
	• refus partiel de participation aux différentes activités	2	2	2	2								
	• refus de toute vie sociale	3	3	3	3								
10• Troubles du comportement	• comportement habituel	0	0	0	0								
	• troubles du comportement à la sollicitation et itératif	1	1	1	1								
	• troubles du comportement à la sollicitation et permanent	2	2	2	2								
	• troubles du comportement permanent (en dehors de toute sollicitation)	3	3	3	3								
		SCORE											

COPYRIGHT

Annexe 3 : Questionnaire de la douleur : Echelle DOLOPLUS

QUESTIONNAIRE DN4 : un outil simple pour rechercher les douleurs neuropathiques

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, le patient doit répondre à chaque item des 4 questions ci dessous par « oui » ou « non ».

QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	☐	☐
2. Sensation de froid douloureux	☐	☐
3. Décharges électriques	☐	☐

QUESTION 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	Oui	Non
4. Fourmillements	☐	☐
5. Picotements	☐	☐
6. Engourdissements	☐	☐
7. Démangeaisons	☐	☐

QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	☐	☐
9. Hypoesthésie à la piqure	☐	☐

QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10. Le frottement	☐	☐

OUI = 1 point

NON = 0 point

Score du Patient : /10

MODE D'EMPLOI

Lorsque le praticien suspecte une douleur neuropathique, le questionnaire DN4 est utile comme outil de diagnostic.

Ce questionnaire se répartit en 4 questions représentant 10 items à cocher :

- ✓ Le praticien interroge lui-même le patient et remplit le questionnaire
- ✓ A chaque item, il doit apporter une réponse « oui » ou « non »
- ✓ A la fin du questionnaire, le praticien comptabilise les réponses, 1 pour chaque « oui » et 0 pour chaque « non ».
- ✓ La somme obtenue donne le Score du Patient, noté sur 10.

Si le score du patient est égal ou supérieur à 4/10, le test est positif
(sensibilité à 82,9 % ; spécificité à 89,9 %)

Annexe 4 : Questionnaire de la douleur : Questionnaire DN4

استمارة DN4

بإش تعرف واش فيك صداع (حرق) العصب جلوب على مكونات هاد الامسئلة الأربعة بنعم أو لا:

استجواب المريض :

السؤال 1: واش هاد الصداع (الحرق) بحال شي علامة (خاصية) أو أكثر من هاد العلامات ؟

لا	نعم	
0	0	1. عافية
0	0	2. (احساس بسبرد مؤلم) بحال التلج
0	0	3. مضريب الضو

السؤال 2: واش هاد الصداع معاه فففس الموضع واحد العلامة (عرض) أو أكثر من هاد العلامات ؟

لا	نعم	
0	0	4. تعمال
0	0	5. لقريص أو دكان بلدياري
0	0	6. كركند عاك هاد الموضع
0	0	7. الحكة

Annexe 5 : Questionnaire de la douleur :

Questionnaire DN4 version arabe dialectal



RESUMES

Résumé

Introduction : La douleur chez les sujets cancéreux représente un pôle majeur dans sa prise en charge, présente à n'importe quel stade de la maladie, elle peut être secondaire soit à la progression de la maladie ou aux effets des différents traitements anti-carcinogènes, la méconnaissance de la nature physiopathologique de la douleur ainsi que la notion de l'opiophobie présente chez les médecins traitants induit non seulement à une sous-évaluation de la douleur mais aussi à une insuffisance de l'utilisation de l'arsenal thérapeutique disponible .

Via notre étude nous mettons sous observation les différents facteurs qui peuvent influencer la prise en charge et donc le soulagement des patients souffrant de douleur cancéreuse au sein du service d'oncologie médicale médecine interne à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Matériel et méthode : C'est une étude prospective à visée descriptive, menée au service d'oncologie médicale – médecine interne : sections hospitalisation et hôpital du jour, étalée sur une période de 6 mois allant du 01 Décembre 2017 au 31 Mai 2018 ; Ont été inclus : Tous les patients adultes cancéreux douloureux, chez qui on a attribué leur douleur soit au cancer primitif, à ses complications, aux localisations secondaires ou aux thérapies spécifiques du cancer. Le recueil des données s'est fait via une fiche d'exploitation, et l'analyse des résultats a fait appel au logiciel EXEL.

Résultats et discussion : 40 patients ont été recrutés durant la période d'étude ; l'âge moyen était de 46.81 ans, avec un sex-ratio de 1.10. 62.50% de nos malades résidaient en dehors de Marrakech et étaient tous mutualistes. Les tumeurs étaient solides dans 82.50% des cas, la localisation tumorale primitive prédominante (deux sexes confondus) était la localisation gastro-intestinale (54.54%) tandis que celle prédominante chez l'homme était le poumon et chez la femme était l'estomac ; 53% de nos malades étaient en stade avancé de leur maladie et la première localisation métastatique était le poumon. Le traitement de choix chez 52.50% des patients était la chimiothérapie unique, avec une efficacité estimée à 75%; la neuropathie

périphérique était la complication première des traitements spécifiques. L'excès de nociception était le type de douleur le plus répandu (62.50%), par mécanisme d'infiltration dans 50% des cas. 40% des patients estimaient que la douleur qu'ils ressentaient était >7 à l'EVA, le palier de l'OMS le plus utilisé était le palier I (55%) à base de paracétamol à forte dose essentiellement. La coanalgésie n'a été utilisée que dans 60% des cas, la corticothérapie était la thérapeutique la plus utilisée, avec une efficacité de 90.90% ; alors que la satisfaction globale des patients concernant la prise en charge de leur douleur était de 72.50%. La prise en charge faite dans notre série était généralement similaire à celle décrite dans la littérature à l'exception de la partie thérapeutique concernant les paliers de l'OMS.

Conclusion : La concordance générale entre la prise en charge dans notre service et celle de la littérature témoigne d'une bonne qualité de prise en charge, mais qui nécessite quand même une amélioration sur le plan pratique par une mise à niveau des connaissances du personnel soignant concernant les thérapeutiques antalgiques pharmacologiques et adjuvantes, et sur le plan structurel par la création des centres spécialisés de la prise en charge de la douleur cancéreuse, et ainsi garantir une meilleure qualité de vie des patients cancéreux qui reste malgré les progrès peu satisfaisante.

Abstract

Introduction: Cancer pain is one of the major problems that doctors face, this pain can be present at any stage of the disease, and can be secondary to the progression of the disease itself or to the effects of the various anti-carcinogenic treatments. The unclear physio-pathological mechanisms of the pain besides the opiophobia induce not only an underestimation of the cancer pain but also a lack of use of the therapeutic arsenal available to manage it.

Through our study we observe different factors that can influence the management and thus the relief of patients suffering from cancer pain in the Department of Medical Oncology – Internal Medicine in the military hospital Avicenna of Marrakech.

Material and method: It is a prospective descriptive study, conducted in the Department of Medical Oncology-Internal medicine in the military hospital Avicenna of Marrakech, which spreads over a 6 months period from December 2017 to May2018. Inclusion criteria: cancer patients experiencing pain as a result of their cancer; its complications, secondary localization of the cancer, or as a result of cancer therapies, and who are over 18 years. The data collection was done via an operating sheet, and the analysis of the results used the EXEL software.

Results and discussion: 40 patients were recruited during the study period; the average age was 46.81, with a sex ratio of 1.10. 62.50% of our patients resided outside Marrakech and were all mutualists except one. Tumors were solid in 82.50% of cases, the predominant primary tumour localization for both sexes was gastrointestinal localization (54.54%), lungs in men and stomach in women. 53% of our patients were in advanced stage of their illness, and the most common metastatic location was the lungs. The main cancer therapy was chemotherapy in 52.50% of cases, with an estimated efficacy of 75%. Peripheral neuropathy was the most common complication of cancer specific treatments. Nociception pain was the most common pain type in 62.50% of the patients, by infiltration mechanism in 50% of cases. 40% of patients indicated that the pain they felt was > 7 according to analogue visual scale (AVS), the most used type of drugs

was non-opioids medications (55%) based essentially on a high dose of paracetamol. Adjuvant treatments was used only in 60% of cases, Corticotherapy was the most widely used therapy, with an efficacy of 90.90%; While the global satisfaction of the management of pain cancer according to our patients was 72.50%. So, the pain management in our departments was generally similar to that described in the literature, except for some little therapeutics issues like morphine use that can be improved.

Conclusion: The general agreement between the pain management in our departments and the management described on literature, reflects a good quality of health care, but still requires a practical improvement by upgrading the knowledge of new therapy recommendations regarding pharmacological and adjuvant analgesic treatments , and some structural development by the creation of specialized centers for the management of cancer pain, thus guaranteeing a better quality of life for Cancer patients .

ملخص

تقديم : إن الألم عند مرضى السرطان من أكبر المشاكل التي تواجه الأطقم الطبية في رحلة علاج هذا المرض، و التي يمكن أن تظهر في أية مرحلة من مراحل تطور هذا الأخير

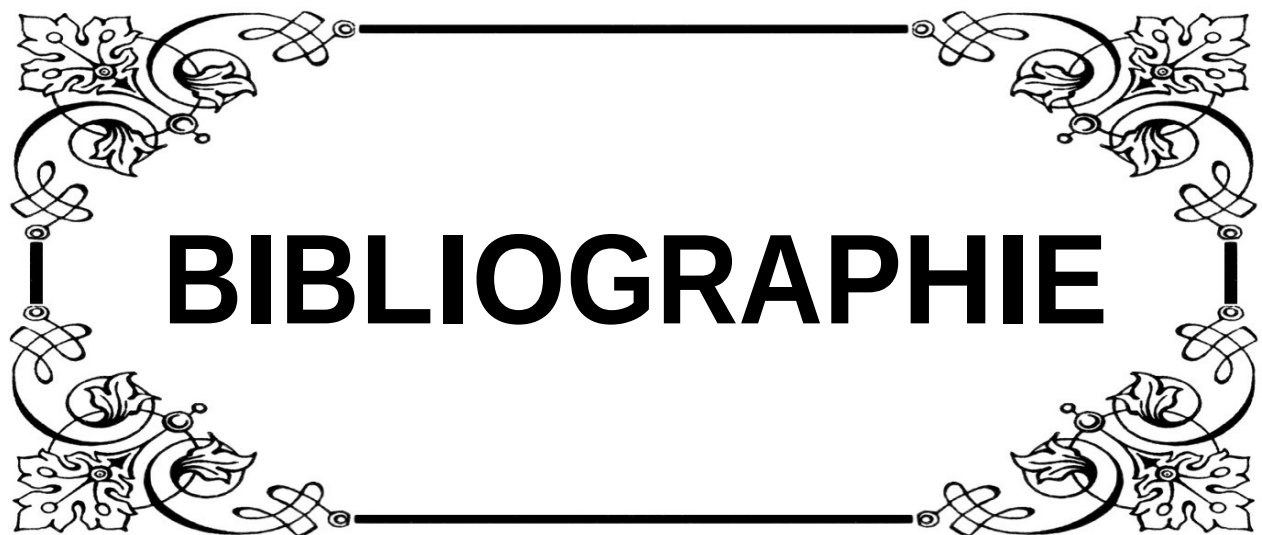
قد يكون هذا الألم ناتجا عن المرض نفسه، أو عن مختلف العلاجات السرطانية التي يخضع لها المريض. عدم الدراية الكافية بالآليات المتحكمة في حدوث الألم، بالإضافة إلى التخوف المنتشر بين صفوف الأطباء من استعمال الأدوية الأفيونية، يؤدي ليس فقط إلى ضعف في تقييم حدة الألم، ولكن إلى سوء في تدبير الأدوية المتوفرة لمعالجة هذا المشكل

المادة والأسلوب : هذه الدراسة عبارة عن دراسة وصفية ، أجريت في مصلحة طب الأورام و الطبي الباطني: قسم الاستشفاء والمستشفى النهاري ، والتي أجريت على مدى 6 أشهر من 1 ديسمبر 2017 إلى 31 مايو 2018 ؛ وقد شملت: جميع المرضى المصابين بالسرطان والذين يعانون من آلام بسبب المرض نفسه، مضاعفاته، نقائله، أو العلاجات السرطانية والذين تجاوزت أعمارهم 18 سنة . تم تجميع البيانات بواسطة بطاقة مرجعية قمنا بتجهيزها لهذا الغرض ، وتم تحليل النتائج بواسطة البرنامج EXEL

النتائج والمناقشة : تضمنت الدراسة 40 مريضا؛ حيث كانت النتائج كالتالي: كان متوسط عمر المرضى حوالي 46.81 سنة، وبلغت النسبة بين الجنسين 1.10؛ 62.50% من مرضانا قدموا من خارج مراكش ،كما كانوا جميعا مستفيدين من التغطية الصحية باستثناء مريضة واحدة . نوع السرطانات الأكثر انتشارا كان هو الأورام الصلبة بنسبة 82.50% من الحالات ، وكانت المعدة و الأمعاء هي الأعضاء الأكثر إصابة بالأورام عند كلا الجنسين (54.54%) في حين تصدرت الرئة الموقع الأول للأعضاء المصابة من مجموع السرطانات التي همت فئة الذكور بينما تصدرت المعدة فئة الإناث ؛ 53% من مرضانا كانوا في المرحلة المتقدمة من المرض وكانت الرئة هي العضو الأكثر تعرضا لظهور النقائل. تم اعتماد العلاج الكيماوي بمفره عند 52.50%

من المرضى، بفعالية قدرت ب 75%. في ما يهم مضاعفات العلاجات السرطانية فقد كان الاعتلال العصبي المحيطي هو المضاعفة الأساسية. أما أهم أنواع الألم وأكثرها انتشارا فقد كان حس الألم بنسبة (62.50 %). 40% من المرضى قالوا أن الألم الذي شعروا به كان > 7 حسب مسطرة قياس الألم، بالنسبة للأدوية المضادة للألم فقد استخدمنا مضادات الألم من المستوى الأول بنسبة (55 %) اعتمادا في الأساس على الباراسيتامول بجرعة عالية. قمنا باستعمال مادة الكورتيكويد كمادة مساعدة لإزالة الألم في 60% من الحالات، وقد كانت ذات فعالية عالية تناهز 90.90%؛ وفي الأخير أعرب 72.50 % من المرضى عن رضاهم بشكل عام عن طريقة تعامل الأطقم الطبية مع مشكل الألم الناتج عن مرض السرطان.

خاتمة : إذن من خلال النتائج يتبين أن الطرق المستعملة لدينا لمعالجة الآلام الناتجة عن مرض السرطان مقاربة للطرق المستعملة حول العالم، ولكن الأمر لا يزال يتطلب تحسينا عمليا من خلال رفع مستوى المعرفة لدى الأطر الصحية فيما يتعلق باستخدام مسكنات الألم والعلاجات المساعدة على ذلك، وهيكلها من خلال إنشاء مراكز متخصصة في معالجة الآلام السرطانية، و بالتالي ضمان جودة أفضل للخدمات الصحية المقدمة



BIBLIOGRAPHIE

1. **S. Rostaing–Rigattieri, Julien Guerin.**
Douleurs cancéreuses : bonnes pratiques cliniques de prise en charge, gestions des opioïdes forts
Edition 2014.
2. **Binder–Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remontet L, Woronoff A–S, Bossard N.**
Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Partie 1 – Tumeurs solides. Saint–Maurice (Fra): Institut de veille sanitaire
Edition 2013.
3. **Delorme T, Wood C, Bataillard A, Pichard E, Dauchy S, Orbach D.**
Recommandations pour la pratique clinique : standards, options et recommandations pour l'évaluation de la douleur chez l'adulte et l'enfant atteints d'un cancer (mise à jour). Rapport abrégé.
Edition 2004.
4. **Breivik H, Cherny N, Collett B, de Conno F, Filbet M, Foubert AJ.**
Cancer–related pain: a pan–European survey of prevalence, treatment, and patient attitudes.
Edition 2009.
5. **Baines M, Dunlop R, Saunders C.**
La vie aidant la mort (Thérapeutiques antalgiques et soins palliatifs en phase terminale), 2^e ed., Paris: Armelle Blackwell SA; 1995 Portenoy RK. Breakthrough pain: definition, prevalence, and characteristics.
Edition 1995.
6. **Karima Jiddi**
Traduction, adaptation transculturelle et validation d'une version arabe dialectale du questionnaire DN4
Edition 2009

7. **Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelles J.**
Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4).
Edition 2005.
8. **Rostaing-Rigattieri S, Rousselot H, Krakowski I, Theobald S, Collin E, Vuillemin N.**
Standards, options et recommandations 2002 pour les traitements antalgiques médicamenteux des douleurs cancéreuses par excès de nociception chez l'adulte, mise à jour : place des opioïdes forts (morphine orale exclue) et rotation des opioïdes.
Edition 2003.
9. **Krakowski I, Theobald S, Balp L, Bonnefol MP, Chwetzoff G, Collin E.**
Standards, options et recommandations 2002 pour les traitements antalgiques médicamenteux des douleurs cancéreuses par excès de nociception chez l'adulte, mise à jour (rapport abrégé).
Edition 2002.
10. **Krakowski I, Theobald S, Balp L, Bonnefoi MP, Chwetzoff G, Collin E.**
Summary version of the standards, options and recommendations for the use of analgesia for the treatment of nociceptive pain in adults with cancer.
Edition 2003.
11. **Poulain P, Michenot N, Ammar D, Delorme C, Delorme T, Diquet B.**
Mise au point sur l'utilisation du Fentanyl transmuqueux chez le patient présentant des douleurs d'origine cancéreuse.
Edition 2012
12. **Poulain P, Michenot N, Ammar D, Delorme C, Delorme T, Diquet B.**
Mise au point sur l'utilisation du fentanyl transmuqueux chez le patient présentant des douleurs d'origine cancéreuse (version longue).
Edition 2012.

13. **Martinez V, Attal N, Bouhassira D, Lantéri-Minet M.**
Les douleurs neuropathiques chroniques : diagnostic, évaluation et traitement en médecine ambulatoire. Recommandations pour la pratique clinique de la Société française d'étude et de traitement de la douleur.
Edition 2010.
14. **Wiff en PJ, McQuay HJ.**
Oral morphine for cancer pain.
Edition 2007.
15. **Caraceni A, Pigni A, Brunelli C.**
Is oral morphine still the first choice opioid for moderate to severe cancer pain? A systematic review within the European Palliative Care Research Collaborative guidelines project.
Edition 2011.
16. **Mercadante S, Porzio G, Ferrera P, Fulfaro F, Aielli F, Verna L.**
Sustained-release oral morphine versus transdermal fentanyl and oral methadone in cancer pain management.
Edition 2008.
17. **Caraceni A, Hanks G, Kaasa S, Bennett MI, Brunelli C, Cherny N.**
Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain: evidence-based recommendations from the EAPC. For the European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC), on behalf of the European Association for Palliative Care (EAPC).
Edition 2012.
18. **Maltoni M, Scarpi E, Modonesi C, Passardi A, Calpona S, Turriziani A.**
A validation study of the WHO analgesic ladder: a two-step vs. three-step strategy.
Edition 2005.
19. **Marinangeli F, Ciccozzi A, Leonardis M, Aloisio L, Mazzei A, Paladini A.**
Use of strong opioids in advanced cancer pain: a randomized trial.
Edition 2004.

20. Chambers EJ.

A systematic review of the use of opioid medication for those with moderate to severe cancer pain and renal impairment: a European Palliative Care Research Collaborative opioid guidelines project.

Edition 2011.

21. AFSSAPS.

Recommandations de Bonne Pratique (RBP) sur les douleurs rebelles en situation palliative avancée. Modalités d'utilisation, notamment hors-AMM, de certains médicaments : anesthésiques locaux par voie périmédullaire, parentérale et topique ; fentanyl, sufentanyl; kétamine ; MEOPA ; méthadone ; midazolam ; morphine par voie périmédullaire et intracérébroventriculaire.

Edition 2010.

22. Beloeil H, Viel E, Navez ML, Fletcher D, Peronnet D.

Recommandations formalisées d'experts SFAR-SFETD. Techniques analgésiques locorégionales et douleur chronique

Edition 2013.

23. INCA

Les cancers en France

Edition janvier 2014.

24. INCA

Les cancers en France

Edition 2016.

25. ColombeTricou, MurielleRuer, MathildeLedoux, ÉlisePerceau-Chambard, DorothéeDecrept, Claire Chabloz, MarilèneFilbet.

Qualité de la prise en charge de la douleur du cancer en unité de soins palliatifs : audit clinique ciblé

Edition 2017.

26. **Foley KM.**
The treatment of cancer pain.
Edition 1985.
27. **Wells N.**
Pain-related distress and interference with daily life of ambulatory patients with cancer with pain.
Edition 2003.
28. **Mori M.**
Unrelieved pain and suffering in patients with advanced cancer.
Edition 2012.
29. **Nuland SB.**
Physician-assisted suicide and euthanasia in practice.
Edition 2000.
30. **World Health Organization.**
Cancer pain relief. Geneva
Edition 1986.
31. **AFSSAPS.**
Spécificités d'utilisation des médicaments courants hors antalgiques
Edition 2002.
32. **Caraceni A.**
Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain : evidence-based recommendations from the EAPC.
Edition 2012.

33. **Caraceni A.**
Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: recommendations of an Expert Working Group of the European Association of Palliative Care.
Edition 2002.
34. **Breivik H.**
Cancer-related pain: a pan- European survey of prevalence, treatment and patient attitudes.
Edition 2009.
35. **Larue F.**
Multicentre study of cancer pain and its treatment in France.
Edition 1995.
36. **Larue F, Fontaine A, Brasseur L.**
Evolution of the French public's knowledge and attitudes regarding post operative pain, cancer pain, and their treatments: two national surveys over a six-year period.
Edition 1999.
37. **van denBeuken-vanEverdingenMH.**
Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40years.
Edition 2007.
38. **World Health Organization.**
Definition of palliative care.
Edition 2012 (révisée 2016)
39. **HAS.**
Audit clinique ciblé à la prise en charge de la douleur des personnes âgées.
Edition 2006.
40. **Portenoy RK.**
Treatment of cancer pain.
Edition 2011.

41. **ANAES.**
Service des recommandations et références professionnelles
Edition 1999.
42. **HAS.**
Bon usage du médicament. Les médicaments des accès douloureux paroxystiques du cancer
Edition 2014.
43. **SFAP.**
La constipation sous opioïdes chez le patient relevant de soins palliatifs – prévention et traitement hors conseils hygiéno-diététiques
Edition 2008.
44. **SOR.**
Standarts option recommandations 2002 pour le traitement antalgique médicamenteux des douleurs cancéreuses par excès de nociception chez l'adulte
Edition 2002.
45. **Donner B.**
Direct conversion from oral morphine to trans-dermal fentanyl: a multicenter study in patients with cancer pain.
Edition 1996.
46. **Lelièvre N.**
Traçabilité de la douleur dans le dossier patient.
Edition 2012.
47. **Kwon JH.**
Overcoming barriers in cancer pain management.
Edition 2014.
48. **Ripamonti CI.**
Management of cancer pain: ESMO Clinical Practice Guidelines.
Edition 2014.

49. **Ferrell BR, Dean G.**
The meaning of cancer pain.
Edition 1995.
50. **Ferrell BR.**
Pain as a metaphor for illness. Part I: impact of cancer pain on family caregivers.
Edition 1991.
51. **Ambrogi V.**
Care related pain in hospitalized patients: severity and patient perception of management.
Edition 2014.
52. **Czarnecki ML.**
Procedural pain management: a position statement with clinical practice recommendations.
Edition 2011.
53. **Auret K, Schug SA.**
Pain management for the cancer patient-current practice and future developments.
Edition 2013.
54. **Bennett MI, Bagnall AM, Jose Closs S.**
How effective are patient-based educational interventions in the management of cancer pain?
Edition 2009.
55. **Debot E.**
Etude descriptive d'une cohorte de patients atteints de cancer présentant des Accès Douloureux Paroxystiques.
Edition 2017.
56. **Guesdon N.**
Prise en charge de la douleur en cancérologie (hors soins palliatifs). Etats des lieux en Basse-Normandie en 2004.
Edition 2007.
-

57. **Paulo Reis-Pina, MD, MSc, Anand Acharya, PhD, Peter G. Lawlor, MB, FRCPI, M MedSc.**
Cancer pain with a neuropathic component: a cross-sectional study of its clinical characteristics, associated psychological distress, treatments and predictors at referral to a cancer pain clinic.
Edition 2017.
58. **Z Mesbahi, Z Belkhadir, Y Cherrah, M Hassar, S Ahid.**
Assessment of cancer pain management in ambulatory care in Morocco.
Edition 2016.
59. **Charles S, Cleeland.**
Assessment of cancer-related neuropathy and neuropathic pain.
Edition 2010.
60. **Hovi SL, Lauri S.**
Patients and nurses assessment of cancer pain.
Edition 1999.
61. **Boulogne-Billancourt**
Synthèse de l'enquête nationale 2010 sur la prise en charge de la douleur chez des patients adultes atteints de cancer. Collection « enquêtes & sondages ». Enquête menée sur le territoire métropolitain en 2010.
Edition 2012.
62. **M Delgado-Guay, H A. Parsons, Z Li, J. L Palmer, E Bruera.**
Symptom distress in advanced cancer patients with anxiety and depression in the palliative care setting.
Edition 2008.
63. **C. Welsch, T. Delorme, F. Larue, A. Beauchet, I. Krakowski, L. Brasseur.**
Données épidémiologiques sur la douleur du cancer en France : Évolution sur deux décennies de la prévalence et de l'intensité de la douleur chez les malades atteints de cancer.
Edition 2013.

64. **Bouhassira D, Attal N, Fermanian F.**
Development and validation of the Neuropathic Pain Symptom Inventory.
Edition 2004.
65. **Bouhassira D, Luporsi E, Krakowski I.**
Prevalence and incidence of chronic pain with or without neuropathic characteristics in 1805 patients with cancer.
Edition 2013.
66. **Breuer B, Fleishman SB, Cruciani RA, et al.**
Medical oncologists' attitudes and practice in cancer pain management: a nationwide survey.
Edition 2001.
67. **Caraceni A.**
Are research and clinical practice improving management of pain in cancer patients? Why do patients still suffer?
Edition 2010.
68. **Caraceni A, Portenoy RK, Ashby MA, et al.**
An international survey of cancer pain characteristics and syndromes.
Edition 1999.
69. **Cherny NI, Baselga J, de Conno F, et al.**
Formulary availability and regulatory barriers to accessibility of opioids for cancer pain in Europe: a report from the ESMO/EAPC Opioid Policy Initiative.
Edition 2010.
70. **Deandrea S, Montanari M, Moja L, Apolone G.**
Prevalence of undertreatment in cancer pain. A review of published literature.
Edition 2008.

71. **Dworkin RH, O'Connor AB, Backonja M, et al.**
Pharmacologic management of neuropathic pain: Evidence-based recommendations.
Edition 2007.

72. **Dworkin RH, Turk DC, Wyrwich KW, et al.**
Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations.
Edition 2008.

73. **Guirimand F, Buyck JF, Lauwers-Allot E, et al.**
Cancer related symptom assessment in France: validation of the French M.D. Anderson Symptom Inventory.
Edition 2010.

74. **Gunnarsdottir S, Donovan HS, Serlin RC, et al.**
Patient related barriers to pain management: the Barriers Questionnaire II (BQ-II).
Edition 2002.

75. **Hjermstad MJ, Fainsinger R, Kaasa S.**
Assessment and classification of cancer pain.
Edition 2009.

76. **Holtan A, Aass N, Nordoy T et al.**
Prevalence of pain in hospitalised cancer patients in Norway: a national survey.
Edition 2007.

77. **Larue F, Colleau SM, Brasseur L, Cleeland CS.**
Multicentre study of cancer pain and its treatment in France.
Edition 1955.

78. **Larue F, Colleau SM, Fontaine A, Brasseur L.**
Oncologists and primary care physicians' attitudes towards pain control and morphine prescribing in France.
Edition 1995.

79. **Larue F, Fontaine A, Brasseur L (1999)**
Evolution of the French public opinion on cancer pain and postoperative pain and their treatments: 2 national surveys over 6 years.
Edition 1999.
80. **Oldenmenger WH, Sillevs Smitt PA, van Dooren S et al.**
A systematic review on barriers hindering adequate cancer pain management and interventions to reduce them: a critical appraisal.
Edition 2009.
81. **Patel S, Dickenson AH.**
Mechanisms of cancer pain
Edition 2012.
82. **Smith TJ, Staats PR, Deer T, et al.**
Randomized clinical trial of an implantable drug delivery system compared with comprehensive management for refractory cancer pain: impact on pain, drug-related toxicity, and survival.
Edition 2002.
83. **van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG, et al.**
Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years.
Edition 2007.
84. **Ventafridda V, Tamburini M, Caraceni A, et al.**
A validation study of the WHO method for cancer pain management.
Edition 1987
85. **Walter C, Lotsch J.**
Meta-analysis of the relevance of the OPRM1 118>G genetic variant for pain treatment.
Edition 2009.
86. **Zenz M, Willweber-Strumpf A.**
Opioiphobia and cancer pain in Europe.
Edition 1993.
-

87. **HENNAOUI. H**
La prise en charge de la douleur cancéreuse au CHU d'ORAN.
Edition 2014.
88. **Attal.N.**
La prise en charge médicamenteuse de la douleur neuropathique.
Edition 2013.
89. **Anden –Attal –Bourreau.**
Recommandations pour la pratique clinique dans la PEC de la douleur chronique.
Edition 1995.
90. **Bepoix M. C – M. Drouart .**
Equipe mobile d'accompagnement et de soins palliatifs – PEC de la douleur cancéreuse.
Edition 2007 .
91. **Bertin. P.**
Approches médicamenteuses dans la douleur et avancées .
Edition 2001.
92. **Bourgault. P**
Pour une gestion optimale de la douleur.
Edition 2011.
93. **Bourreau.B.Richard.**
Evaluation et suivi de la douleur chez l'adulte en médecine ambulatoire.
Edition 1999.
94. **Bourreau .F.**
Les différences entre la douleur aiguë et chronique.
Edition 1988.

95. **Bourreau.F.Luu M.**
Les méthodes d'évaluation de la douleur chronique et analgésie.
Edition 1988.
96. **Boussen.H.**
Prise en charge et traitement de la douleur cancéreuse.
Edition 2009.
97. **Camberlain.Cecile, LorenaSan Miguel**
La neuromodulation pour les douleurs réfractaires.
Edition 2012.
98. **Colson.P.**
Douleur et cancer.Le médecin face à la douleur .
Edition 1998.
99. **Donnadieu.S.**
Traitement de la douleur en cancérologie.
Edition 1999.
100. **Doyen.C.**
Traitement de la douleur dans les soins palliatifs.
Edition 2000.
101. **Farhat Benayed, Hinda Rais**
La douleur dans le cancer.
Edition 1997.
102. **Francon D.Giovannini M.**
The management of pain in pancreatic cancer.
Edition 2000.
103. **Ginies.P.**
Traitement de la douleur cancéreuse.
Edition 2000.
-

- 104. Guirimand.F.**
Données récentes sur la physiologie de la douleur.
Edition 2003.
- 105. Hawley Philippa–Elizabeth Beddard.**
Pain research and management: the journal of the Canadian pain society – intrathécal infusion for intractable cancer pain.
Edition 2009.
- 106. Jacox Ada, Daniel B carr .**
The new England journal of medicine – New clinical practice guidelines for the management of pain in patients with cancer.
Edition 1994.
- 107. Jacquemin D.**
Physiologie de la douleur .Manuel de soins palliatifs.
Edition 2014.
- 108. Jamot.J.luc.**
Evaluation de la douleur par auto-questionnaire.
Edition 1992.
- 109. Labreze. L, Florence Dixmerias – Iskander.**
Bulletin du cancer : prise en charge du syndrome douloureux post.mastectomie .
Edition 2000.
- 110. Lagard.R.**
Traitements médicamenteux et non médicamenteux de la douleur.
Edition 2006.
- 111. Laval –Garnier.**
Règles de prescription des morphiniques dans le traitement de la douleur d'origine cancéreuse.
Edition 2005.
-

112. **Lefèvre.Chapiro .C.Trivalle.**
Particularités de la douleur et sa PEC chez les personnes âgées.
Edition 2000.
113. **Lehmann .B –A Thomas.**
Nouveautés dans la PEC de la douleur cancéreuse. dispositif transdermique. fentanyl.
Edition 2008.
114. **Libbey.J.La**
Prise en charge de la douleur cancéreuse instable.
Edition 2007.
115. **Marc Karim Ben Diane, Patrick Peretti .**
Le bulletin du cancer – prescription de morphines en cas de douleur intense en phase terminal du cancer.
Edition 2002 .
116. **Mazocatto Claudia.**
Guide des soins palliatifs – modalités de PEC de la douleur cancéreuse.
Edition 2007 .
117. **PellatiJ.M.**
Diagnostic et traitement des accès douloureux paroxystiques dans la douleur cancéreuse.
Edition 2013.
118. **Nathalie Michenot, Sylvie Rostaing, Laurent Baron, Sebastien Faure, Nicolas Jovenin, Philippe Hubault, Thierry Delorme, Elisabeth Collin, Marilene Filbet, Gisele Chvetzoff, Claire Delorme, Christian Minello, Marc Magnat, Didier Ammar, Ivan Krakowski, Philippe Poulain.**
La morphine dans le cadre du changement d'opioïdes ou de voie d'administration, chez l'adulte avec une douleur due au cancer.
Edition 2017.
-

119. **A. Gangia, X. Buya, J. Garnona, G. Tsoumakidoua, T. Mosera, G. Bierrya, A. Mullerb.**
Traitement de la douleur en oncologie.
Edition 2011.
120. **Ligue suisse contre le cancer.**
Les douleurs liées au cancer et leurs traitements.
Edition 2014.
121. **Essiben F , Foumane P , Mboudou ET , Dohbit JS , Mve Koh V , Ndom P.**
Diagnostic et traitement du cancer de sein au cameroun: A propos de 65 cas
Edition 2015.
122.
Retard diagnostique du cancer bronchique primitif. Étude réalisée dans le service de pneumologie du CHU Ibn Sina de Rabat.
Edition 2009.
123. **Miniar Ben Ammar Sghari ,Sami Hammami.**
Prise en charge psychologique des patients cancéreux.
Edition 2016.
124. **Jean-Pierre Bénézech.**
La douleur du cancer est biopsychosociale.
Edition 2016.
125. **Andrea Lasserre, Julie Gaillot, Antoine Deutsch, Claire Chauvet, Dominique Bessette, Raphaëlle Ancellin**
Prévention des cancers en France : quel rôle pour les professionnels de santé ?
Edition 2017.

قسم الطبيب

اقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي

و أن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف و الأحوال

باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك و المرض، و الألم و القلق،
H.El Ouazzani L.Menchafou L.Achach M.El Ftouh M.T.El Fassy Fihry

و أن أحفظ للناس كرامتهم، و استر عورتهم، و اكتم سرهم،

و أن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب

والبعيد، للصالح و الطالح، و الصديق و العدو،

و أن أثابر على طلب العلم، و أسخره لنفع الإنسان لا لأذاه، و أن أوقر من

علمني و اعلم من يصغرنى،

و أن أكون أخذا لكل زميل في المهنة الطبية، متعاونين على البر و التقوى.

و أن تكون حياتي مصداق إيماني في سري و علانيتي، نقية مما يشينها

تجاه الله و رسوله و المؤمنين.

و الله على ما أقول شهيد

أطروحة رقم 268

سنة 2018

تدبير الألم عند المرضى المصابين بالسرطان : تجربة مصلحة الانكولوجيا - الطب الباطني بالمستشفى العسكري ابن سينا بمراكش

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2018/11/13

من طرف

الآنسة **مريم حازم**

المزودة في 22 فبراير 1990 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

سرطان - ألم - تدبير - تقييم

اللجنة

الرئيسة

المشرف

الحكام

السيدة

السيد

السيد

السيد

السيدة

م. خوشاني

أستاذة في العلاج بالأشعة

م. زياتي

أستاذ في الطب الباطني

ع. غندال

أستاذ في جراحة المسالك البولية

ح. قاصف

أستاذ في الطب الباطني

م. غازي

أستاذة مبرزة في طب أمراض الروماتيزم